صحيفه

صحيفه

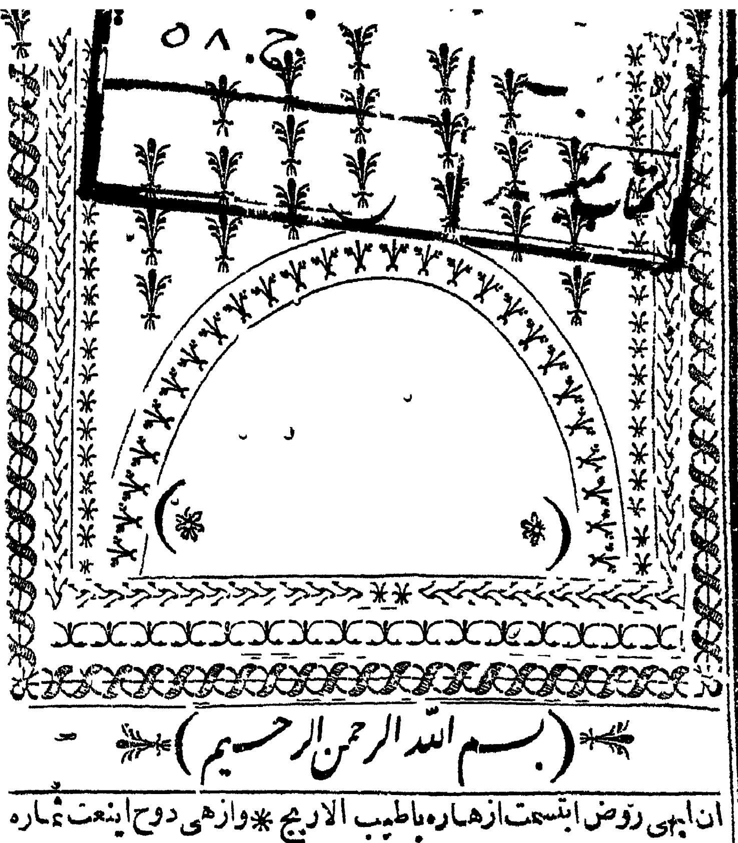
صحيفه

صحيفه

خطا	صواب	صحيفه	سطر
ميزبلي	ميربل	٨	١٠
القرانفل	قرنفل	١٣	١٠
كالبلاب	كاللبلاب	١٤	١٣
قشرتها	لقشرتها	١٥	٨
المذكورة	المذكور	١٨	٣١
والبيزربت	والبزربت	١٩	٢٠
الفصيلية	الفصيلة	٢٤	١
اذينبية	اذينية	٢٥	٣
واحد	واحده	٢٩	٢٣
غلافات	غلاف	٣١	٢٣
الورقي	الدرقي	٣٤	٩
الفرع	القرع	٣٦	١
الازهار	الاذناب	٣٧	٥
تتلاصقا	تتلاصقان	٤٥	١٧
ربع	اربع	٤٥	١٨
فانهمو	فانهم	٤٦	٢١
قدريزا	تضريسا	٤٩	١٩
غديا	غدديا	٥٠	٨
صيروتها	صيرورتها	٥٣	٢٣
مر	امر	٦٤	١٣
الحلوى	الحلو	٦٤	١٣
بتكاف	يتكاف	٧٩	١٣
مائةسنةوعشر	مائتاسنةوعشرة	٨٩	١٥
حصول	حصر	٩٣	٤

خطا	صواب	صحيفه	سطر
عن	علي	٩٥	٠٦
اسقوه	القوه	٩٥	١٥
بالمزاويج المزاوجه	بالمزاوج المزاوجه	٩٧	١١ و ١٦
خفيفة	خفيه	١٠٤	١٧
٦٨ و ٦٤	٨٦ و ٢٤	١١٦	١٨ و ١٩
زهي	وهي	١٢٦	٢٠
٣٥	٢٥	١٤٠	٢٢
ينجج	ينجح	١٤٥	١١
البيروج	اليبروح	١٧٠	٠٥
الحلباوالسقونيا	وهماالحلباوالسقمونيا	١٧٤	١٣
مبيضة	بيضية	١٧٩	١٦
اصافها	اوصافها	١٧٤	١٥
زكيه	ذكية	١٩٠	٥٢
لللون	للون	١٩٥	١٥
مستره	مستتره	١٩٥	٢٠
قوه	قهوه	١٩٨	٢٥
خاصه	خاصية	٢٠١	١٠
واربعة	واربع	٢١١	١٥
ولاعضاء تذكير	ولاعضاء تذكيره	٢١٢	٢٥
وثمره	وثمرته	٢١٤	٢٤
وثمره	وثمرته	٢٢٥	١٠
ومتقابلة	ومقابلة	٢٢٦	٠٣
واوراقه	واوراقها	٢٢٦	٠٩
صدرين	صدريان	٢٢٩	٢٥

خطا	صواب	صحيفه	سطر
فروعا	فروعا	٢٣٤	٠٢
علبة وهذه العلبه	علب وهذه العلب	٢٤٠	١٥
خمس اساتيل	خمسة اساتيل	٢٤١	٠١
وان كانا متقاربين	وان كانتا متقاربتين	٢٤٣	٠٦
خمس اساتيل	خمسة اساتيل	٢٤٩	١١
اوالمر	والمر	٢٦٥	١٧
عن نفسه	من نفسه	٢٧٢	٠١
واراقها	واوراقها	٢٧٢	٠٣
مكسن	مسكن	٢٧٢	١٧
من جهله	من جهة	٢٧٦	٢١
بهذه	وهذه	٢٨١	٢٤
اما الابحرى	فاما الابحرى	٢٨٤	١١
الخنزى	الخنازيرى	٢٨٦	١٧
ازهارها	ازهار	٢٨٧	١٧
الفصيلة الخمسون	الفصيلة الرابعه	٢٨٨	٤
لها وغلاف	ولها غلاف	٢٨٩	١٠
اثنائى المساكن	ثنائية المساكن	٢٩٠	٢٢
الانواع الذى	الانواع التى	٢٩٢	٩
النسبة من كل نباتين	النسبة بين كل نباتين	٢٩٣	١
وفى بلده	فى بلده	٢٩٥	٢٥
الكناشه بالنباتية	الكناشه النباتية	٢٩٦	٢



(بسم الله الرحمن الرحيم)

ان ابهى روض ابتسمت ازهاره باطيب الاريج * وازهى دوح اينعت ثماره بكل زوج بهيج * حمد من غرس فى قلوب اهل مودته التصديق والايمان * ووعدهم على طاعته بجنة فيهما من كل فاكهة زوجان * فسبحانه من اله قادر قاهر ماجد * اوجد من النبات صنوانا وغير صنوان يسقى بماء واحد * تحيرا لوا الابصار فى بديع قدرته * واندهش ذووا الاستبصار فى آلائه وحكمته * لانحصى ثناء عليه ولانشرك به احدا * والبلد الطيب يخرج نباته باذن ربه والذى خبث لايخرج الانكدا * ونسئله من فضله واحسانه وجوده وامتنانه * ان يرسل شآبيب مزن رضائه واكرامه * ويهطل سحب صلاته وسلامه * على اصل شجرة الهداية الرحمانية * الثابت بالحكمة الربانيه * سيدنا محمد الداعى الى سبل الرشاد * الذى انزلت عليه النخل باسقات لها طلع نضيد رزقا للعباد * وعلى آله فروع الشجرة الزكية * واصحابه ذوى الرتب العليه * ما فاح عبير الرياض فى الادواح * وانتعشت

بطيب اريج ازهارها الاجسام والارواح * امين امين

وبعد فيقول الفقير الى العلى المنان * محمد بن عمر التونسي بن سليمان * لما كان علم النبات من اجل ما تعلمه الانسان * وكان عليه مدار معالجة الابدان * كان الواجب على الطبيب ان يتخلل ايكه وادواحه * ويجعل بين رياضه غدوه ورواحه * ويجتني من نوره كل باسم * ليعرف من خواصه ما كان للداء حاسم * ولا يمكنه ذلك الا بعد اتقان مسائله * وتصور رتبه واجناسه وفصائله * ومعرفة انواعه واصنافه واعيانه * وسوقه وفروعه وكؤوسه وتيجانه * وخواصه ومضاره ومنافعه * وعلله وادوائه ومصارعه * وكان فى هذا المصر مجهولا لا يعرف * ونكرة لا تتعرف * بل قصارى من يدعى الطب من اهله مقلد للمتقدمين * فيستعمل بعض الادوية النباتية مع عدم اليقين * خصوصا وان بعض من كتب فى المفردات * ذكر نحوا من عشرين خصية لكل نبات * ولم يعرف كل نبات بما يليق به من التعريف * بل يذكر اسمه ومن اوصافه دون الطفيف * فلا يأمن الانسان ان يلتبس عليه بمماثله فى الاوراق والازهار * ويكون الاول نافعا والثانى له اضرار * فكم من مريض قتل بهذا التقليد * ولو كان عن بصيرة لكان شفاؤه باذن الله غير بعيد * هذا وانى لما تشرفت بخدمة من تزينت الدنيا بوجوده * وغمر الوافدين ببره وجوده * من اضحى شامة على وجنة هذا الدهر * وغرة بجبين هذا العصر * صاحب الاراء السنية * والمواهب البهية * من شاع ذكره فى الاقطار * وبلغ فى الظهور مبلغ الشمس فى رابعة النهار * امير الامراء * وسيد الوزراء والكبراء * باسط الامن والامان * قامع البغاة اهل العدوان * كما قلت فيه من قصيدة

هذا محمدنا على من له * من سيفه بين الملوك عصام
فهو الهزبر الاسد تخشى بأسه * دون الرتب سيدع ضرغام
قطع [illegible] والبغاة فما لها * فى [illegible] بين الانام مقام
فلاجل ذا الاقوام الانام تؤمه * من شسع الاقطار فهو امام
[illegible] حضرة انسه * [illegible] لانام قيام

وتواترت انباء سطوة باسه * فى الحرب حتى هابه الظلام
متأيد بذكاء عقل ثاقب * تجرى بحسن حديثه الايام
طارت الى الاقطار فى جو السما * اخباره الحسنى وهن ضخام
نال السيادة والسماحة والندى * من طبعه الاحسان والاكرام
وكبت مناقبه البحار واصحرت * وتحدثت يمن بها والشام
لا زلت فى التدبير يصحبك الهدى * فتجئ فى حدس لك الاعلام

الا وهو المولى الاجل الحاج محمد على باشا ادام الله اجلاله * وابقى له اشباله * سيما البطل الجليل * سمى الخليل * ما لمعت الصوارم تحت الاعلام * وارتجت المواكب عند الاصطدام * امين امين * لخدمت سعادته مصححا للكتب بمدرسة الطب الانسانى * وصرت اقاسى فى تصحيح الكتب واعانى * وكان من جملة ما كابدت فى تصحيحه * وميزت عليله من صحيحه * هذا المؤلف الجليل * الذى لم يوجد نظيره فى فنه منذ زمن طويل * وحين امرت بادخاله دار الطباعة * امرت ان اقابله على اصله حسب الاستطاعة * بمعية مؤلفه الماهر اللبيب * الذى له فى كل فن من الفنون نصيب * احد رؤساء المشورة الصحية * قائم مقام المعلم انطون فيجرى ذى المعارف البهية * وان يباشر المقابلة معنا الفخر اقرانه ذكاء وحلما * وانبلهم دراية وعلما * صاحب المآثر والمكارم * المولى الاجل السيد حسين غانم * فاتعب ذهنه حفظه الله معنا * وبحث على معانى الاسماء التى كنا لا نعقل لها معنى * فرددنا بمساعدته كل آبدة الى وكرها * وكل شاردة الى مقرها * فجاء كتابا يروق الناظر * ويبهج الخاطر * فريدا فى نفسه * عزيزا فى ابناء جنسه * كما قلت فيه

فن النبات لطالبيه كسكر * يدعى النبات فكم به من فائده
فانظر محاسنه يغانم اصبحت * فى وكرها لم تلق منها آبده

هذا مع انى ارتكبت سهولة الالفاظ للطالبين * ولم آت بعربيتها شفقة على المتعلمين * وسميته الدر اللامع * فى النبات وما فيه من الخواص والمنافع * وما توفيقى الا بالله عليه توكلت واليه انيب

قال المؤلف

لما كان علم النبات من اجل العلوم واهمها * واعظمها نفعا واقواها * وكان بدونه لا يمكن الطبيب مداواة الآلام * ولا يعرف الاقرباذيني النبات الصالح من السام * كان الجاهل به على غاية من الخطر * وربما اراد النفع فاوقع الضرر * لانه يكون كحاطب ليل * او كتايب رجل وخيل * وكيف يمكنه انتخاب النبات الموصوف * من بين مثين من النباتات المتماثلة بل الوف * ام كيف يمكنه ابدال النبات بما يساويه في الخواص * ان اضطر لذلك ولات حين مناص * ومن المعلوم ان انواع النبات غير مختصة بزمان ولا بمكان * بل توجد على ممر الزمان في الاقطار والبلدان * فكثيرا ما يوجد نبات مغذ منقذ من الاخطار في الاودية وشواطئ الانهر وسواحل وقرار البحار * فمن لم يتقن هذا العلم غاية الاتقان * كان بالشك على خطر الخسران * ولما كان مرام صاحب السعادة انتشار العلوم * ونفع الانام كما هو من حاله معلوم * امر ايده الله بانشاء المدارس وتأسيسها * وترجمة الكتب الحكمية وتدريسها * ففتح للطالب المطالب * وبذل للمعلم الرغائب * وما قصد بذلك الا حسن تمدن رعاياه * وعمارة مدنه وقراه * ولم تمنعه كثرة اشغاله عن ذلك * لعلمه ان فيه عمارة الممالك * فكان من اجل ما ترجم هذا العلم النفيس النافع * الذي لا يزدريه الا خسيس عقله ضايع * اذ لا هو علم يبحث عن النباتات التي لا يحصى افرادها العد * ولا يحيط بها وصف ولا حد * قد غطت اكثر سطح الكرة من هضاب ووهاد * ونبتت في قرار الابحر وعلى ظهور الاطواد * ولو ذكرنا منافعه تفصيلا لطال الحال * ووقعنا في الاسهاب الجالب للملال * ولكن نقول لسهولة تناوله وانالة المرام * قسمه المتقدمون الى اربعة اقسام * القسم الاول في التشريح * والثاني في وظائف اعضاء النبات على الصحيح * والثالث في تقسيم النبات بحسب اعضاء التناسل الى رتب * رومًا للتسهيل على من طلب * وذلك على رأي المعلم لنيو * وبحسب القاعدة الطبيعية للمعلم جوسيو والرابع في شرح الفصائل الطبيعية * التي اكثرت تداولها الاطباء المرضية

وقد جمعت هذا الكتاب من المؤلفات الجليله * ووشحته بفرائد العبارات الجميلة * ومع هذا اعترف بالعجز والتقصير * والتمس الاغضاء من الناقد البصير والله المستعان وعليه التكلان

مقدمة

اعلم ان المتقدمين قسموا الموجودات الطبيعية الى ثلاث رتب كما وجد موضحا فى كتبهم وفى اقدم التواريخ والذى يظهر ببادئ الرأى ان هذا التقسيم هو الاوفق للطبيعة فلذلك تمسك به ابيوقراط وارسطاطالس وتيوفراست وديواسكوريدوفلينيو وجاليانوس وجميع المتقدمين من الفلاسفة والمتأخرين الى هذا العصر ويلزم من يأتى بعد ان يقتدى بهم ايضا لانه من الحقايق العظيمة التى لم تغيرها الدهور الماضية ولا تضعضعها العصور الآتية * وقد عرف الماهر لينيو الرتب الثلاث مع الاختصار والافادة فقال هى اما معادن تنمو * اونباتات تنمو وتعيش اوحيوانات تنمو وتعيش وتحس * فانظر الى هذا التعريف فان فيه من الحسن واللطافة مايدل على فطنة قائله وذكائه * فاما المعادن فهى اجسام غير آلية لاحياة فيها وهى اما جامدة اوسائلة اوغازية اى هوائية وكل منها اما بسيط اومركب واغلب كتلة ارضنا متكون منها واما النباتات فانها مغايرة للمعادن وان لم يكن لها احساس فى الظاهر ولا هضم ولا اعضاء معدة له ولا حركة ارادية لكنها تشبه الحيوانات فى التغذى والنمو وان كان نموها يختلف بالكثرة والقلة وتشبهها ايضا فى التوالد باعضاء التناسل وان كان اغلبيا وهذه الاعضاء تفقد بعد الحمل وقد يكون التوالد بالجرثومة اوالبصيلة اوالدرن اوالقضب الصغيرة المعروفة عند العامة بالعقل وكما تشبهه فيما ذكرناه تشبهه فى اعتراء الموت وان كان كثيرا منها ماتطول حياته حتى كانها لا تنتهى * و... على الطبيعيين المتاخرين التحديد بين هذه الرتب الثلاث والذى ... كل بحث عن الاجسام التى اشتملت عليها هذه الرتب هو انقسامها الى رتبتين عظيمتين احداهما تحتوى ... الاجسام الغير العضوية وهى الغازات والسوائل والاجسام المعدنية ... تحتوى

على الاجسام العضوية وهى الحيوانات والنباتات وقد حصروا الموجودات الطبيعية فى ثلاثة علوم * الاول علم المعادن * والثانى علم حياة الحيوان * والثالث علم النباتات وهذا الاخير ينقسم الى ثلاثة اقسام الاول هو الذى نعرف به طبيعة النبات والاعضاء المكونة لانتساجه وتركيبه وهو علم التشريح النباتى * والثانى هو الذى يعرف به فعل اعضاء النبات فى بعضها وهو علم وظائف اعضاء النبات وارتباط تلك الوظائف ببعضها والثالث هو الذى يعرف به تقسيم النبات الى رتب وهو علم ترتيب النبات فتلخص مما ذكرناه ان بعلم النبات يعرف عدد الاعضاء الداخلة فيه وكيفية انتساجها ووضعها واشكالها وتفاعلها فى بعضها والصفات الخاصة المميزة لكل نبات عن الآخر وليس من المستغرب معرفة النبات فى جميع البلاد لانه قد وجد فى كل عصر من الاعصار السابقة من هو ماهر فيه * فكانت المعرفة حصلت للبشر مع الاحتياجات الاولى وكثرت بكثرة المعارف البشرية وبواسطة هذه الكثرة والاستكشافات وارتباطهما ببعضهما دونت المعارف الطبيعية وصارت علما مستقلا * ثم من المعلوم ان الموجود فى اغلب النباتات اربعة اشياء وهى الجذور والسوق والاوراق والثمار * ولاعضاء النبات رتبتان عظيمتان وظائف كل منهما متميزة عن وظائف الاخرى الاولى الاعضاء المعدة لوظيفة التغذية والثانية الاعضاء المعدة لاستمرار النوع وبقائه وهى اعضاء التناسل * ولكن من حيث اننا ذكرنا ان هذا العلم منحصر فى ثلاثة اقسام نبدأ الآن بالقسم الاول منه فنقول القسم الاول وفيه بابان الباب الاول فى التشريح وفيه سبعة فصول

الفصل الاول فى الاعضاء الاصلية

قد تظهر الكتلة النباتية للناظر فيها على هيئة [illegible] وج غشائى متكون من غشاء رقيق جدا ضعيف يختلف فى الشفافية [illegible] يكون ابيض اولا لون له ذا مسام تختلف فى الكبر او ذا شقوق وه[illegible] [illegible]ج متكون من اجزاء اعظمها

البشرة والمنسوج الخلوى والمنسوج الوعائى وهذه الثلاثة اصول لبنية كل نبات فاما البشرة فهى غشاء متكون من الجدران الظاهرة من المنسوج الخلوى وهو فى الغالب ذو مسام كبيرة وصغيرة وتسمى المسام القشرية واما المنسوج الخلوى فتكون من خلايا متلاصقة بحيث تكون كل خلية منها مشتركة بين اثنتين وهذا المنسوج شبهه المعلم غريو برغوة طافية على سطح سائل متخمر اورغوة صابون وشكل هذه الخلايا صادر من ضغطها على بعضها فان كان الضغط متماثلا من جميع الجهات كان شكلها اذا قطعت قطعا افقيا عموديا مسدس الزوايا قريب الانتظام وان كان الضغط الجانبى اكثر من العمودى كان شكلها انبوبيا مستطيلا فيقرب حينئذ من المنشورى الكثير الزوايا * ومسام جدران الخلايا صغيرة جدا فقدر المعلم ميربلى ان كل فتحة منها كجزء من ثلاثمائة جزء من ميللى ميتر * ومسام الخلايا المستطيلة كثيرة جدا وتكون مصفوفة صفوفا مستعرضة وهى فى الخلايا المنتظمة اقل واصطفافها غير منتظم * ولا توجد الشقوق فى جدران الخلايا الا نادرا واما المنسوج الخلوى المنتظم فهو مكون للنخاع ومعظم القشرة ويوجد فى النباتات الفلقية وفى الجذور وذات العصارة وفى الثمار اللبنية ونحوها وهذا المنسوج اذا تعطن فى الماء يتغير ثم يضمحل * والمنسوج الخلوى ذو الخلايا الانبوبية الصغيرة يوجد محيطا بالاوعية الكبيرة الليفية الخشبية فى نبات ذى الفلقة وفى الطبقات الخشبية فى ذى الفلقتين * واما الاشعة اى التمددات النخاعية فهى خلايا مستطيلة مستطرقة بالاوعية الغليظة بواسطة المسام * والمنسوج الوعائى ناشئ من الاوعية اى الانابيب وهذه الانابيب اغشيتها صفيقة متينة قليلة الشفافية وتنقسم الى لينفاوية وخاصة فاللينفاوية تحتوى على اللينفا اعنى العصارة المائية وتنقسم الى خمسة انواع الاول الاوعية او الانابيب المسامية وهى اوعية ذات مسام مصفوفة صفوفا مستعرضة * الثانى الانابيب المشقوقة وهى اوعية ذات شقوق مستعرضة * الثالث القصبات وهى انابيب مكونة من صفائح قليلة العرض ملتوية

التوآء كوريا * الرابع الانابيب المختلطة وهى انابيب ذات مسام وشقوق جزء
منها متكوّن من صفايح ملتوية التوآء كوريا ايضا * الخامس الاوعية
السبجية وهى اوعية ذات مسام ضيقة من محل واسعة من آخر وبين الضيق
والواسع اجبة حاجزية مسامية * فالانابيب المسامية والمشقوقة والمختلطة
مكوّنة للطبقات الكتابية والخشبية لذى الفلقتين وللطبقات الخشبية لذى
الفلقة والمشقوق والانابيب المركبة وهذه الانابيب ليست ممتدة على الاستقامة
بل متعرجة من احد الطرفين الى الآخر وتنضم بعضها فى بعض المواضع
فتكون على هيئة شبكة وهذه القصبات قد شوهدت فى الكؤوس ووريقات
التويج وفى الخيوط وفى الاعضاء الذكور والمبيض وفى الاعضاء الاناث لجملة
نباتات * وزيادة على ذلك انها فى ذى الفلقة تشغل المركز ودوائر الالياف الخشبية
محيطة بالنخاع على هيئة غلاف * وفى ذى الفلقتين لا توجد فى المركز ولا فى
باطن الطبقات الخشبية ولا فى القشور * وليست القصبات مرتبطة ببقية
المنسوج النباتى الا من اطرافها * ويكاد اتجاهها ان يكون على خط
مستقيم * وقد شاهد المعلم ميربل الاوعية السبجية فى الجذور والسوق التى
تنبت منها الفروع وفى الاوراق وفى المفاصل العقدية للسوق * وهذه الاوعية
كلها تستحيل من قرب اطرافها الى منسوج خلوى ولا يصل طرف منها الى
البشرة على هيئة وعاء وفى زمن حياة النبات ترسب فى باطن الاوعية مادة
جامدة قشرية قد تسد القناة فى بعض الاحيان سدا كليا وهى مكوّنة من
الكربون الآتى من تحلل حمض الكربونيك كما سنبينه فى محله وهذا الكربون
هو الذى يفيد الانبوبة القوام الخشبى ويصيرها عسرة التعطن * واما الاوعية
الخاصة فانها تكون تامة الجدران اعنى انه لا تظهر فيها شقوق ولا مسام
ولذلك تسمى بالاوعية الانبوبية البسيطة وهى المحتوية على العصارة الخاصة
وهذه الاوعية قد تكون متباعدة عن بعضها وقد يجتمع كثير منها على هيئة
حزمة * وشاهد المعلم المذكور ان فى النباتات ماعدا الاوعية بركا وهى
تجوافات ناشئة من تمزق الاغشية على هيئة انابيب منتظمة وكثيرا

ما توجد بينها حواجز مستعرضة مسافة فمسافة * واغلب وجود هذه البرك في النباتات المائية وفي ذي الفلقة * والنباتات اللافلقية لابشرة لها ظاهرة وهي مكونة من خلايا وبرك بدون اوعية ولذلك تسمى بالنباتات الخلوية وقد توجد في نباتات ذي الفلقة والفلقتين ماعدا الخلايا اوعية وهذه تسمى بالنباتات الوعائية (تنبيهان) الاول ان الخلايا والاستطالات في النبات تتجهان الاتجاه الموازي لمحور النبات * الثاني ان الاوعية والخلايا لاتتجهان من قاعدة النبات الى قمته فقط بل تتجهان ايضا من مركزه الى دائرته من الباطن

الفصل الثاني في الجذور

اعلم ان الجذر هو الجزء الاسفل من النبات وغالبه يكون مستترا في الارض مستعدا للتعمق على خط مستقيم ولا يكون اخضر لعدم تأثير الضوء عليه وقد توجد جذور غير مستترة كجذور الطحلب والسلوينا وغيرهما من النباتات المائية وبعض نباتات تنبت جذورها من سوق النباتات الشجرية * وهذه وان كانت معرضة لفاعلية الضوء كالاوراق الا انها لا تخضر لعدم قبولها لذلك * واستعداد الجذور للتعمق هو الخاصية الثانية المستمرة * وجزء الجذر الاعلا الحاف على سطح الارض الحائل بين الجذر والساق يسمى عنق الجذر او عقدة الحياة (وتكوين جذور ذي الفلقة كتكوين ساقه بخلاف ذي الفلقتين فان في بنيتهما فرقا عظيما * وليس في الجذور نخاع مركزي بل تولداته النخاعية تذهب من المركز الى الدائر على هيئة اشعة كما في الساق لكنها تكون في الجذر اكثر منها في الساق والمنسوج الخلوي الكائن في قشرة الجذر اكثر مما في قشرة الساق * والقناة النخاعية المركزية لذي الفلقتين تجتاز الساق كلها وتقف متى وصلت الى عنق الجذر فتكون هناك نوع كيس ولا تنفذ في الجذور * وجذور ذي الفلقة في الغالب بسيطة واتفقوا على انها تأخذ في الامتداد ولا تنموا الا من الاطراف السفلى * وجذور ذي الفلقتين متفرعة وعلى رأي المعلم ديكاندول انها تنموا من جميع جهاتها * والجذر الاول الناشئ زمن انبات

الا بجرثومة تسمى بالجذير * وللجذور فائدتان الاولى تثبيت النبات فى الأرض
والثانية امتصاص الغذآء * وهنالك جذور ليس لها الا فائدة واحدة كجذور
الاشنا البحرية فانه ليس لها الا تثبيت النبات على الصخور وكجذور الطحلب
والسلوينا فليس لها الا امتصاص الغذآء وهذا الامتصاص لا يكون
الا من اطراف الجذور * واى جزء من اجزاء النبات وقعت فيه عصارة
استعد لانبات الجذور كما اذا دفن فى الارض اووضع فى محل كثير الرطوبة فانه
يستعد لذلك * ومتى انكشفت الارض عن جزء من الجذر استعد لانبات
ساق جديد * وهنالك جذور لا تغوص فى الارض الا قليلا وتتجه اتجاها افقيا
مرسلة بعد كل مسافة جذورا ثانية تغوص فى الارض باتجاه مستقيم وهذه
الجذور تسمى بالافقية اوالمستعرضة كجذور السوسن الابيض وجميع نبات
فصيلته وهنالك جذور تمتد تحت سطح الارض امتدادا افقيا وترسل بعد
بعد ما عن النبات جذورا ثانوية مع اختلاف اى نباتات جديدة تسمى عند
العامة بالشتل وهذه الجذور تسمى الزاحفة اوالشتلية كجذور عرق النجيل
وكثير من نبات فصيلته وهنالك جذور تتكون فيها نتوات او ثآليل مكونة من
منسوج خلوى ومن اوعيه قليلة مملوءة مادة دقيقية واثرا تسمى اعينا وهى
نوع جراثيم غائصة فى الارض تنبت منها نباتات جديدة وهذه الجذور تسمى
الثؤلولية كجذور القلقاس الافرنجى وقد يكون الثؤلول صغيرا جدا كالحبوب
فتسمى الجذور بالحبوبية المتشعبة كجذور حب العزيز والسقيط ونحوهما
من النباتات الطبية * وقد يكون الثؤلول مجتمعا من طرفه العلوى
كجذور نبات فصلية السحلب وعود الصليب والكبيكج البستانى وهذه تسمى
الجذور الحزمية * وان اخذت الياف الجذور فى الغلظ من ههنا وههنا حتى
كأنها عقد كجذور عرق الذهب سميت عقدية * فان تعلقت العقد بالالياف
بواسطة خيوط رفيعة كجذور السعد سميت مدلاة * وان تقاطعت الجذور
بعقد اومفاصل كجذور بعض عرق النجيل سميت مفصلية * وان كان فيها
نتوات مصفوفة كالاسنان كجذور الحماض سميت مسننة وان قرب شكلها

من المخروطي المزدوج كالفجل والجزر سميت مغزلية * وان استدارت او صارت كروية كجذور القلقاس البلدي واللفت سميت مستديرة اوكروية * وان كانت اطراف الجذور غير مدببة بل كانت كانها مقطوعة عرضا كجذر النبات المسمى بعضة ابليس سميت مقضومة * ومدة حياة النبات كمدة حياة الجذور لكن شوهد في بعض النباتات التي منها الكرم وحشيشة النسر وخلافهما موت اجزائها وبقاء جذورها حية لان الكرم وماذكر معه يسقط ورقه في ايام الشتاء وتبقى جذوره وساقه وفروعه حية وبعض نباتات يبقى ورقه في ايام الشتاء ويسمى النبات بحسب مدة حياته فمتى كان لا يعيش اكثر من سنة سمي سنويا وان كان لا يعيش اكثر من سنتين سمي ذا سنتين وان كان يعيش اكثر من ذلك سمي خالدا وينبغي ان يعلم ان النبات السنوي قد يصير ذا سنتين بل يصير خالدا اذا منع من الاثمار وان النبات ذا السنتين قد يصير خالدا اذا نقل الى اقليم حرارته ارفع درجة من الاقليم الذي نبت فيه وان الخالد يصير سنويا اذا نقل الى اقليم حرارته انزل درجة من الذي نبت فيه

الفصل الثالث في الساق ونموها

اعلم ان الساق والجذع اسمان لمسمى واحد وهو الجزء الذي يعلو عنق الجذر مستعدا للارتفاع ومنه تتفرع الفروع وتنبت الاوراق وتخرج الثمار * فالنبات الذي لا ساق له يسمى نجما وعقدة الحياة فيه تقوم مقام الساق * وتختلف درجة صلابة الساق فتسمى بحسب ذلك فان كانت لينة طرية سميت حشيشية * وهذه تموت قبل يبسها كنبات الخس وان ماتت فروعها الحشيشية في كل سنة وبقيت قاعدتها كالياسمين البري والدمسيسة ونحوهما سميت نصف خشبية * وان تصلبت وصارت متينة كالخشب سميت خشبية وهذه تعيش بعد تمام تخشبها والساق الخشبية ان اخرجت اغصانا من العنق الى قاعدة الجذر وكان لا جرثومة لها كنبات الترنجبيل سميت اثارية وقد اصطلح اهل هذا الفن على تقسيم الاشجار الى شجرة وشجيرة فعندهم الشجيرة هي التي تكون اغصانها واصلة للقاعدة كالاولى لكن

لهاجرثومة كالتفاح والرمان والشجرة هي التي تكون ساقها جرداً القاعدة
واعلاها منقسما الى فروع وهذه ان كانت ساقها مصمتة ليس في مركزها خلو
اصلا سميت صلبة * وان كانت فارغة المركز كالقصب الفارسي سميت
انبوبية اوناسورية (وتختلف درجة صلابتها وتسمى بحسب ذلك فتسمى رخوة
* واسفنجية (وعصارية (وخاسية (وغير ذلك (وبالنظر لبنيتها تسمى باسماء ايضا
فان لم تكن عقدية واستوى سطحها في جميع طوله كنبات الليثوفرو والبشنين
والسقيط سميت مستوية * وان كان في بعض محال منها عقد من تفعة عسرة
الكسر كسوق الفصلية النجيلية التي منها قصب السكر والفارسي سميت عقدية
وان كان فيها نتوات متباعدة عن بعضها لكن يسهل كسرها من جميع
الاختناقات كساق فصيلة القرانفل البستاني سميت مفصلية وبالنظر لتركيبها
تسمى باسماء ايضا فان لم تنبت منها فروع كساق البصل والثوم والعلاج سميت
بسيطة اواللافرعية (وان نبتت منها فروع سميت فرعية (وان نبت منها فرعان
وانقسم كل فرع منهما الى فرعين كنبات شب الليل سميت ثنائية الشعب *
وان كانت الفروع ثلاثة وانقسم كل فرع منها الى ثلاثة ايضا كنبات الداتورة
اوالطرطور السلطاني سميت ثلاثية الشعب * وان كانت طويلة كالعصى
اونبتت منها فروع كالبان مستقيمة طويلة رفيعة سهلة التثني كالصفصاف
سميت قضيبية * وان تصالبت وتوالت فروعها المتقابلة حال خروجها من
الساق كالنبات المسمى بعصر ساق الحمام سميت متصالبة متوالية * وبالنظر
لاتجاه الساق تسمى باسماء ايضا لانه اما ان يكون اتجاهها مستقيما اوعموديا
اوزائغا فان كان مستقيما سميت مستقيمة اوعموديا سميت عمودية اوزايغا عن
الخط العمودي بان مالت عن الاتجاه قليلا سميت مائلة اوكثيرا سميت منحنية
وان كان يسهل انثناؤها من كل محل كساق فصيلة عرق النجيل سميت سلسة
وان كانت اذا ثنيت بقوة ترجع الى الاعتدال ببعض مرانة مهما تركت سميت
جاسية وان كانت منحنية اوافقية من قاعدتها وارتفعت من قمتها واخذت في
الاستقامة كنبات الصبارة الصغيرة البستانية سميت ناهضة * وان كانت

عمودية ولنشأت من قمتها الى اسفل كنبات الزنزلخت سميت مقوسة اومدلاة وان
كونت اغصانها زوايا مستقيمة اوتقرب من الاستقامة كشجر الصنوبر سميت
واضحة اى ذات فروع ممتدة * وان كانت كالواضحة لكن اغصانها ناشئة من
قاعدتها سميت منتشرة * وان كانت كنبات الرجلة المعروفة قديما بالبقلة الحمقا
سميت ممتدة * وان اخذت فروعها فى الاستقامة لكن لضعفها وطولها تدلت
على الارض كنبات السلق سميت ساقطة * وان كانت كالممتدة وارسلت
جذورا من ههنا وههنا كالتوت الافرنجى سميت زاحفة * وان ارسلت من
العقد الحبوبية اخلافا اوشتلا وامتدت اخلافها وتشبثت بالارض ببعض لم
من الجذور وتكون منها نبت جديد كالقصب الفارسى سميت شتلية * وان
نبتت مستقيمة اومنحرفة اومتسلقة وارسلت جذورا فى العالم المتوسط
سميت جذرية * وان انثنت وكون انثناؤها زوايا متقابلة كساق العشبة
سميت منفرجة * وان تهافتت على غيرها حال صعودها والتوت عليه التواء
حلزونيا كالبلاب سميت متهافتة * وهى على قسمين * فان تهافتت والتوت من
اليمين الى اليسار اى من المغرب الى المشرق كحشيشة الدينار سميت يسارية *
وان تهافتت والتوت بالعكس اى من اليسار الى اليمين كاللوبيا والبلاب سميت
يمينية * وان تشبثت حال صعودها على غيرها بخيوطها التى كاللمم كشجر
الكرم والفصيلة الكوسية سميت متسلقة (وقد اجتهد فى تشبيه الساق بشكل
هندسى منتظم بحسب ما يظهر فى محل قطعها اذا قطعت عرضا * فان كان
محل قطعها حلقيا سميت اسطوانية * اوهلاليا سميت نصف اسطوانية
* وان كان مثلثا سميت مثلثة الزوايا * اومربعا سميت مربعتها *
اومخمسا سميت مخمستها وهكذا * وان كان عرض الساق اعظم من سمكها
كساق النرجس سميت منضغطة * وان كانت ذات زاويتين حادتين مرتفعتين
متقابلتين من القمة الى القاعدة كساق السوسن سميت حادة الجانبين * وقد
قسمى الساق بحسب الاجزاء الملحقة بها فان كانت ذات اوراق سميت مورقه
اوشوك سميت شوكية اوسلاءات سميت سلائية اووبر سميت وبرية اوسلوك

سميت سلكية * وان كان لا ورق لها سميت اللاورقية * او لا شوك ولا سلاءات لها سميت عزلا وان كان لا وبر عليها سميت جرداو بحسب حال سطحها تسمى باسماء ايضا فان لم يوجد على سطحها نتوات ولا اثلام كالبرسيم سميت ملسا * وان كان سطحها خشنا كلسان الثور سميت خشنية وان انتشر على سطحها شوك صغير في ذبابات بعض الحناء يتشبث التناهيه في الاجسام المجاورة له كنبات فصيلة الغوة سميت سنارية وان تشقق السطح شقوقا غير متساوية كما في ساق نبات الزنزلخت والبلوط سميت مشققة * وان كان قشرتها نتوات تفجرت وشابهت الاسفنج كما في اشجار القلين والجر المسمى بالتمر هندى والعشر سميت فلينية اوفطرية * وتميز ساق نبات ذى الفلقتين الى قشر وخشب ونخاع وهذه الثلاثة تشاهد ان قطعت الساق قطعا عموديا مارا على وسط محورها * فالقشرة هى الجزء الظاهر المغطى من الظاهر بغشاء يابس خلى وقد يكون لامعا وغالب اللامع ان يكون شفافا ذا مسام غير مدركة وهو المسمى بالبشرة * والذى يوجد تحته يسمى بالمنسوج الخلوى او اللفافة الخلوية ولونها اخضر الى السواد وتحت هذه اللفافة توجد الطبقات القشرية متراكبة على بعضها وهى متكونة من جزيمات ليفية * وبارتباط هذه الالياف بالجزيمات المجاورة لها يتكون نوع شبكة خلاياتها التى فى الطبقات الظاهرة اوسع مما فى الباطنة وكلها متحاذية على اختلافها مملوءة بمنسوج خلوى وهى اقل اخضرارا مما تحت القشرة * وتحت هذه القشرة يوجد الخشب وهو اصلب اجزاء الساق وامتنها وهو مجموع الياف اكتسبت الصلابة مع طول الزمن * فان قطعت عرضا ساق شجرة بلوط شوهدت الطبقات المذكورة متميزة عن بعضها ومن ذلك يعرف ان باطنها اصلب من ظاهرها وهذه الطبقات كما تتميز باللين تتميز باختلاف اللون ايضا فلا اقل من ان تكون ابيض من الخشب الذى ستصير مثله مع طول الزمن وهذه الطبقات الظاهرة هى المسماة بالخشب الكاذب وهو خشب طرى كائن بين قشر الشجر والخشب الصلب والطبقة الخشبية متكونة من طبقات رقيقة ولا يتم تخشبها

الا فى سنة وبهذا يعلم ان كل طبقة خشبية تحصل سنة * ووجد فى بعض
شجيرات كالاثل طبقات خشبية متكونة من الحزم الليفية موضوعة وضعا
خلويا كحزميات الطبقات العضوية فتصير شبكية الهيئة وان لم يمكن تمييز
هيئتها فى جميع الاخشاب ايبوسة الالياف ومقاومتها وقوة تماسكها ورقتها
الا انها موجودة فى جميع السوق * ومحور الساق مشغول بالنخاع المنحصر فيه
فهو له كقراب او عمد اسطوانى * والنخاع متكون من منسوج خلوى متصل
بالمنسوج الخلوى المنحصر فى القشرة بواسطة بعض تفرعات نافذة فى الخشب
تشاهد جيدا اذا قطعت الساق قطعا افقيا وهذه التفرعات تسمى اشعة
او زوائدا واندغامات نخاعية * وهذا النخاع عادته ان يكون ابيض لكن قد
يكون ذا لون آخر فى جملة انواع من الاشجار وليست غزارته فى جميع النباتات
على حد سوآء ففى الغالب انه فى الفروع الحديثة اكثر كمية واغزر رطوبة
منه فى الفروع العتيقة ثم ييبس وينقص حجمه تدريجا ويضمحل بيبوسة
النبات كما يشاهد فى شجر الجوز * والنبات الصغير الحديث او الفرع حال
نموه يكون طريا حشيشيا لا يوجد تحت قشره الا منسوج خلوى متشرب
للرطوبة * واذا شق طولا فى اول فصل الشتاء وجد فيه بين القشور والنخاع
طبقة خشبية وفى السنة الثانية تتكون طبقة اخرى * ومن حيث ان الساق
تنمو فى السنة الثانية ويزداد طولها ينتج انه لا يوجد فى جزئها المستطيل
الحديث التكوين الا طبقة خشبية فيلزم ان يوجد فى الجزء الذى تكونت
فيه الطبقة الاولى طبقتان وعند انتهاء السنة الثالثة ثلاث طبقات وفى الجزء
العلوى واحدة وهكذا وبهذا يعلم ان الساق الخشبية لذى الفلقتين دائما على
هيئة مخروطى * فعلى هذا اذا عاشت الشجرة مائة سنة يوجد فى جزئها الاسفل
مائة طبقة خشبية ولا يوجد فى جزئها الاعلا الا طبقة واحدة * وتوالى تولد
الطبقات القشرية مما يزيد فى غلظ الساق * وهذه الطبقات اذا لم تتميز عن بعضها
ولم تظهر كطبقات الخشب يعلم ان عدم ظهورها متسبب عن كثرة رقتها
واندماجها الناشئين من تغير القشرة بواسطة الهوآء وهذه القشرة تيبس

في اغلب الاحيان وحينئذ لا يمكن معرفة عدد الطبقات المذكورة * والطبقة
القشرية الحادثة من الباطن تتكون بين الطبقة الاخيرة والخشب الكاذب
فيعلم من هذا ان الطبقة الظاهرة لقشرة ساق غليظة تكون ظاهرة دائما وانها
هي التي تكونت في السنة الاولى من عمر النبات راكبة على الطبقة الخشبية
الاولى ايضا وكلتاهما تكونتا في زمن واحد غير ان الظاهرة اصلب مما تحتها
لان كلما برزت الطبقة الى الخارج كانت اصلب من التي تحتها وبسبب انها
في كل سنة تندفع الى الخارج يكثر تعدد انتساجها ويضمحل انتظام تركيبها
ومتى غلظت الاسطوانة المجوفة القشرية من جدرانها بسبب تراكم الطبقات
من الباطن غلظت الاسطوانة المصمتة بسبب تراكم الطبقات من الظاهر
ومن المحقق ان كل سنة تتكون طبقة خشبية بين الطبقة القشرية الباطنة
والطبقة الخشبية الظاهرة وان الطبقة الظاهرة لشجرة البلوط الغليظة تكون
ملامسة للطبقة الخشبية المحيطة بالنخاع لكن كيفية تكوين هذه الطبقات
لم تعرف معرفة تامة الى الآن وقد اثبت المعلم مالبيجي ان الخشب متكون
من طبقات الكتاب بمعنى انها تنفصل من بعضها وتتحد بالخشب (وقال)
المعلم غريو ان الخشب متكون من القشرة بدون استحالة طبقة من الطبقات
القشرية الى خشب (وقال المعلم) آلس ان الطبقات الخشبية الجديدة متكونة
من نفس الخشب والذي عرف من تجارب المعلم دوهاميل في خصوص ذلك
هو ان الطبقات الخشبية تتولد من القشور بدون احتياج الى الخشب الاصلي
وان القشور قد تتولد احيانا من نفس الخشب * وان العقل يجوز ان طبقات
الكتاب ربما استحالت الى طبقة خشبية (وقال المعلم) جوسيو وميربيل وغيرهما
من متأخري الطبيعيين ان السبب في ذلك هو العصارة المغذية المقومة
المسماة بالمولدة لانها تسري بين القشرة والخشب فيتكون من سريانها
جملة طبقات متراكمة على بعضها يلتصق بعضها بالخشب وبعضها بالقشرة
واما طول النبات فتسبب عن طول الالياف وهذه الخاصية وان كانت تنقص
كل يوم بسبب تيبس الالياف الا ان الساق او الفروع يزيد طولها من جميع

اجزائها زيادة غير متساوية بمعنى ان ما يزيد فى طول القمة اكثر مما يزيد
فى القاعدة * ومتى اكتسبت الطبقات الخشبية الصلابة اللائقة ينقص نموها
شيأ فشيأ بسبب تصلب الالياف المذكورة وتختلف كيفية النمو فى الساق
والفروع فنمو الفرع يكون من اعلا طولا ونمو الساق من اسفل عرضا * ومتى
حصل النمو الطارى من نمو الجرثومة الانتهائية والجرثومة الجانبية تتفرع
الفروع من الساق * ومما ينبغى بيانه ان الفروع تكون كمخروطيات قواعدها
منفرشة على الطبقات القشرية للساق التى نبت زهرها وعندما ينشاء الفرع
الجديد ينقطع اتصال الطبقة الخشبية للساق فلونشرت ساق نبات عمره
خمس عشرة سنة نشرا عموديا من محل اندغام فرع نشاء فى السنة الخامسة من
عمر النبات لوجد فيما بين اندغام الفرع والنخاع اربع طبقات خشبية وعشرة بين
الاندغام والطبقات القشرية وحينئذ يعلم ان الفرع متكون من احدى عشرة
طبقة ونمو نبات ذى الفلقتين الحشيشى كنمو النبات الخشبى ولا فرق بينهما
الا فى النخاع والقشور فانهما يظهران فى الثانى ولا يظهران فى الاول لأن مدة
حياته لا تسع تكوين الخشب واما سوق ذى الفلقة فيوجد فيها اختلافات
لانا ان امعنا النظر لا يظهر لنا فيها خشب ولا قشر ولا نخاع لكن ان قطعت
منها ساق شجرة كنخلة مثلا قطعا عموديا يرى كما قال المعلم ديسفونتين الذى له
المنة على جميع علماء النبات بماله من الاجتهاد والاستكشافات ان فى بنيتها
الباطنة مجموع الياف خشبية صلبة ملسا قليلة الاندماج متكونة من الياف
اخر محكمة الانضمام يتجه معظمها فى الغالب اتجاها موازيا لمحور الجذع
ويتجه ما بقى بانحراف فيقاطع الاولى فتتكون من تقاطعهما زاوية حادة * فان
امعن النظر فى القطع المذكورة وقوبل اتجاه الالياف الاولى باتجاه الثانية
يرى انه قد تكون من اتجاههما زوايا مختلفة فى الحادية * فان كان القطع
مستعرضا لا نشاهد فيه طبقات متداخلة المركز ولا قناة ولا امتدادات
نخاعية ولا نشاهد الالياف الخشبية محاذية لبعضها بدون انتظام محاطة
بالنخاع المالىء لخلالها * وهذه الالياف تأخذ فى القرب لبعضها تدريجيا

ثم ترق وتيبس بذهابها من المركز الى الدائرة * وبذلك يعلم ان جهة سطح الساق اقوى من جهة باطنها * وهذه البنية مخالفة لبنية ساق الفلقتين * وقد بين الماهر ديكاندول حقيقة ساق ذى الفلقة بكلام معقول فى غاية الوضوح فقال لو فرضنا ان الجسم الخشبى من ذى الفلقتين مات وبقيت قشوره نامية باضافة طبقات جديدة من الباطن فلا يخلو امر هذه الطبقات الباطنة ان تكون متميزة قليلا اوغير متميزة اصلا فنفهم من ذلك ان الالياف الظاهرة منه اقدم واقشب وانها تامة الخشبية بخلاف ساق ذى الفلقة فانه لحدوث اليافه الباطنة تكون لينة ملساء وخشبيتها كاذبة * ومن حيث ان الساق متكونة من طبقات متراكبة على بعضها تكون دائما اسطوانية الشكل وذلك بسبب ان الطبقات الظاهرة حشيشية غير قابلة للانبات ولذلك لا تغلظ الساق ولا تنمو الا من الطرف العلوى * وفى سوق ذى الفلقة ستة امور ينبغى معرفتها (الاول) ان جذع النخل قوى معتدل خشبى مرصع بقحوف كلما كان منها ظاهرا ومنثنيا الى الخارج كان عتيقا عن غيره وان هيئة الجذع كحزمة قضبان (الثانى) ان ساق فصيلة الهليون ضعيفة مشتة الاوراق (الثالث) ان ساق فصيلة السرخس اسطوانية سواء كانت خشبية مستقيمة عمودية * اوضعيفة ممتدة اوزاحفة على سطح الارض او غائصة فيها وهيئة هذه كهيئة جذور السرخس وكزبرة البئر (الرابع) ان السوق الغمدية مركبة على رأى المعلم ديسفونتين من اغماد ورقية متراكمة على بعضها تراكما محكما منثنية متوالية وان الظاهر من اوراقها هو العتيق والحديث ناشئ من المركز كما فى سوق فصيلة شجر الموز والبيزبرت (الخامس) ان سوق الفصيلة النجيلية كالتى قبلها وهذه متكونة من قاعدة الاوراق المغمدة ولا تخالفها الا فى العقد او الضفائر الليفية التى اذا تركت احدى طبقاتها اتجاهها انفصلت عن الساق واستحالت ورقا * وكثيرا ما يحدث بين العقد تجاويف صادرة من انكماش المنسوج الخلوى فى اثناء الانبات وهذه السوق تسمى قصبية (السادس) ان سوق النباتات البصلية متكونة من طبقات متراكمة على بعضها كل ورقة منها

محيطة بما قبلها وهذه السوق تعيش مستورة فى الارض وترسل من اسفلها جذورا ومن اعلاها ورقا وزهرا

الفصل الرابع فى الفروع

الفروع تولدات اوشعب من الساق تنشأ فى ذى الفلقتين من الجراثيم المنغرسة فى الطبقة للخشب من طرف تولد نخاعى ومن حيث انها كالاوراق فى الوضع فلا نفردها بالتعريف لان ما يتعلق بها يعرف من الكلام على الاوراق غيرانّا ننبه على ما يحدث لها من التسمية بالنظر لاتجاهها مع الساق فنقول متى كانت الساق منتصبة وكونت عند اجتماعها بالفروع زاوية حادة سميت الفروع مرتفعة اوصاعدة اومستقيمة * وان كانت متقابلة اوقية وكونت مع الساق زاوية تقرب من الاستقامة كفروع شجر الحور سميت منفرجة وان تفاوتت وكونت مع الساق الزاوية المذكورة كفروع الزنزلخت سميت جمرية * وان كانت اطرافها انزل عن محل اندغامها فى الساق حتى صارت كقوس تقعيره الى الارض كفروع الصفصاف سميت منكبة * وان انسدلت اطرافها انسدالا يقرب من الاستقامة لضعفها وطولها كالصفصاف الافرنجى سميت مدلاة وان تساوت فى العلو كفروع الصنوبر سميت سامية اومصفصفة * وان استقامت وانضمت من اسفل حتى اكتسب منها النبات شكلا اهراميا كالسرو سميت اهرامية * واما فروع الشجر الذى ليس لقممها الطرية الاطبقة واحدة خشبية فتسمى اخلافا

الفصل الخامس فى الورق والاذينات

الورق جزء من الساق يخرج منفرشا بان تنفصل عن الساق حزيمات الالياف وتتباعد عن بعضها فينفرش المنسوج الخلوى انفراشا رقيقا مستويا وبذلك الانفراش تتشبث الحزيمات وتنتظم فيتكون الورق والتباعد المذكور للالياف اما ان يكون حال خروجها من الساق اوبعد ان يبقى فيها بعض طول ففى الحالة الاولى تتكون الاوراق اللاذنيبيه وفى الثانية تتكون الاوراق الذنيبية * والذنيب حزيمة الالياف متصلة ببعضها انضم الورق بالساق

ولاجل معرفة المجموع الوعائى للاوراق يكفى ان تعطن ورقة فى الماء فبعد مدة
يشاهد تلاشى البشرة والمنسوج الخلوى ولم يبق الا المنسوج الوعائى الذى
هو اصل هيكل الورقة * وتفرعات هذه الالياف تسمى اعصاب الاوراق *
وما كان منها اقل بروزا يسمى اوردة * والمنسوج الخلوى الجامع
للاعصاب والاوردة يسمى برانكيما * والجزء من الذنيب الخالى من الاعصاب
والبرانكيم يسمى هدب الورقة * والذى يشاهد على سطح الورقة يسمى بشرة
وهى ذات مسام قشرية وهذه المسام هى اطراف الاوعية العصارية * والوجه
العلوى للورق عادته ان يكون املس لامعا مستويا متماسكا قليل المسام
القشرية والذى يظهر من تكوينه انه معد لقاية الورق من حر الشمس * والوجه
السفلى اقل منه ملاسة ولمعانا واكثر وبرا ومساما قشرية وهذه المسام معدة
لتصاعد الاخلاط الفضلية وامتصاص المواد الغذائية * وهنالك بعض اوراق
لا يكاد يوجد بين اسطحتها فرق فمنها ما لا توجد المسام القشرية الا فى سطحه
العلوى كاوراق النيلوفر اى البشنين واوراق النباتات السابحة على سطح الماء
* ومن حيث ان وضع سطح الاوراق طبيعى فلا ينعكس من نفسه اصلا اى
لا يكون السطح العلوى سفليا ولا العكس فان قلبت ورقة وانعكس وضع
سطحيها لا بد وان ترجع لوضعها الاول وان جبرت على عكسه وطالت المدة
ماتت * وان اعتبرت الاوراق حال الانبات بالنظر لاختلاف سن النبات فانها
تمتاز الى ورق بزرى وهو الذى يخرج من الارض حال الانبات وليس هذا
الا فلقيا * والى اوراق أولى وهى التى تعقب البزرية وكثيرا ما تشبهها فى الوضع
والشكل والجرم * والى اوراق وصفية وهى الاوراق المعتادة للنبات وبالنظر
لاندغامها تمتاز الى جذرية وساقية وفرعية اوزهرية وهذه هى التى تسمى
بالاوراق الكاذبة وتنشأ فى قاعدة اذناب الازهار او ذنيباتها * واما بالنظر
لكيفية ارتباطها بالساق فتمتاز الى ذنيبية واللاذنيبية وهذه هى التى تكون
مندغمة فى الساق بدون واسطة ولا تمتد بقاعدتها عليه باتجاه اصلا *
والى معانقة للساق وهى اللاذنيبية طالت قاعدتها حتى احاطت بغلظ الساق

كالحسن والى نصف معانقه وهى التى احاطت قاعدتها بنصف الساق كالبنج الاسود * والى غمدية وهى التى كونت قاعدتها حلقة اوانبوبة واغمدت جزءا من طول الساق كما فى الفصيلة النجيلية * والى ساعية وهى التى امتدت قاعدتها ولم تصل الى الورقة السفلى كما فى نبات الابوصير والبيدا * والى منظومة وهى التى احاطت بالساق وارتبطت اطراف قاعدتها ببعضها بحيث ان الساق تجتاز فى هدب الورقة كما فى النبات المستدير الاوراق * والى متلاصقة وهى التى ارتبطت كل ورقتين منهما من قاعدتهما وصارتا متقابلتين بحيث تكونان هدبا واحدا والساق نافذة فيه كما فى فصلية القرانفل * والى منفصلة وهى التى ليس لها ارتباط بغيرها من الاوراق * والى مطلقة وهى اللاذنيبية وطالت قاعدتها الى اسفل بزائدة صغيرة منفصلة عن الجذع كما فى الصبارة الصغيرة وبالنظر للاذناب تتميز الى ذات ذنب عام وهو الذى يكون حاملا لاوراق بسيطة كفصلية لسان العصفور والسيسبان * والى ذات ذنب مركب وهو الذى اندغمت فيه اذناب عامة كما فى فصيلة السنط واللبخ والزنزلخت * والغالب فى الذنيب ان يكون مرتبطا بجانب الورقة واحيانا يكون مرتبطا بالسطح العلوى للقرص كما فى فصيلة ابى خنجر والخروع وحينئذ تسمى الورقة درقية وبالنظر لوضع الاوراق بطول الساق والفروع فان نبت كل ورقتين معا فى مركز واحد فى زمن واحد كما فى الصنوبر سميت توءمية * وان نبتتا متقابلتين كاوراق المربمية والفصيلة الشفوية سميت متقابلة * وان كونت كل جملة منها مع الاخرى زاوية مستقيمة كورق الفربيون سميت متقابلة التصالب * وان نبت اكثر من ورقتين على سطح واحد افقى من الساق على هيئة حلقة وكانت ثلاثية كورق فصيلة الدفلا سميت ثلاثية * اورباعية كفصيلة الفوة سميت رباعية وهكذا * وان وضعت فى جانبين متقابلين واخذ بعضها فى العلو عن الاخر تدريجا كورق فصيلة الباذنجان والخشخاش سميت متعاقبة * وان تقاربت وانتظم وضعها كما فى ورق فصيلة الصنوبر وشجر الحياة وهو نوع من السرو سميت مصرعة * وان نبتت فى جهات الساق كلها

بدون انتظام فى الوضع كنبات الكتان سميت منتشرة * وان كثر عدد الاوراق
وتقاربت جدا كورق اكليل الجبل المعروف عند العامة بحصا البان سميت
متراكمة وان تراكبت على بعضها كما فى ورق حى العالم والصبارة والاثل سميت
متراكبة * وان كانت خطية ونبتت كل جملة من صغر واحد حتى صار مجموعها
كقلم الرسم سميت قلمية وهذه يوجد كل اثنتين منها فى مندغم واحد كما
فى الصنوبر البلدى * وقد يكون فى كل مندغم ثلاث كما فى الصنوبر الذى
يستخرج منه القطران * وخمس كما فى الصنوبر الحقيقى واكثر من ذلك كما
فى شجر التنوب المسمى ارزلبنات * وبالنظر لجوهر الاوراق اولها تسمى باسماء
* فان كانت مملوءة لبنا اوعصارة كما فى فصيلتى نبات الصبر والودنة سميت لبنية
اوعصارية * وان لم يكن لها لب ظاهر وكانت رقيقة قابلة للتثنى كورق
الدخان والخبازة سميت غشائية وان كانت متينة كورق المخيط والنارنج
سميت جلدية * وبالنظر لشكلها وهيئتها تسمى باسماء ايضا فان قرب شكلها
من الاستدارة كنبات ابى خنجر سميت مستديرة * وان كان طولها اكبر من
عرضها وطرفاها غير مستويين فى الاستدارة وكانت اعظم من ناحية الذنب
كورق الدخان البلدى سميت بيضاوية * وان كانت بعكس ذلك كنبات السماق
والدخان الصورى والآس سميت بيضاوية مقلوبة * وان كان طرفاها ضيقين
متساويين كورق شجر البقس سميت البيسية اى ذات قطع ناقص * وان قصر
احد جانبى الورقة عن الجانب الآخر كورق الباذنجان الاسود وورق السنا
سميت بيضاوية منحرفة وان كان طولها اكبر من عرضها كورق الدفلا سميت
مستطيلة وان كان عرض قمتها آخذا فى الضيق الى قاعدتها كورق نبات
الاقحوان والرجلة سميت اسفينية * وان كانت من قاعدتها وذنابتها اضيق
من الاسفينية سميت ملوقية * وان زاد طولها عن عرضها وطال طرفاها
واستدقا كورق الخوخ والزيتون سميت رمحية * وان تفرطحت وطالت وقل
عرضها وتساوى سطحاها وتدببا كورق السوسن الابيض سميت سيفية *
وان كانت كالسيف وفى نصف سطحها نتو كقصب الذريرة سميت خنجرية *

وان طال النصل العرض وتدببت قمتها وتساوى باقى اجزائها كورق الفصيلية
النجيلية والكتان واكليل الجبل سميت خطية * وهذه الخطية ان كانت متينة
كورق الصنوبر سميت جاسية * وان انتهت بسن مدبب كورق العرعر وحى
العالم سميت مخرزية * وان دقت كالشعر كورق الهليون سميت شعرية
وان كانت لحمية متساوية السطحين كورق التين الشوكى سميت مستوية *
وهذه ان علا سطحاها عن دائرها كورق الودنة سميت محدبة * وان انخفض
دائرها وارتفع وسطها كالصبارة سميت منضغطة الحوافى وان كانت بعكس
ذلك سميت منضغطة الوسط * وان غلظت قاعدتها ورقت قمتها كورق الصبر
اللسانى سميت لسانية * وان كانت منضغطة واحدى حافتيها عريضة
والثانية حادة كورق بعض انواع الاشنان سميت سكينية * وان كانت لحمية
مضغوطة احدى الحوافى سميت اسطوانية * وان كانت كورق نبات بعض
الاشنان بين التفرطح والاسطوانية سميت نصف اسطوانية * وبالنظر لزوايا
دائر الاوراق الغشائية تسمى باسماء فان كانت ثلاثية الزوايا كورق الاسفاناخ
سميت مثلثة * وان قربت من الشكل المثلث وتساوت اضلاعها وكان
فى ذنبها زاوية منفرجة سميت دالية * وان كانت رباعية الزوايا والجانبيتان
منفرجتين كاوراق فسا الكلاب سميت معينية * وان كثرت زواياها على غير
انتظام كاوراق حشيشة السعال سميت مزواة * وبالنظر للجيوب او الاجوان
المتكونة من الزوايا تسمى باسماء فان كانت مستديرة الظاهر لا القاعدة بان
كانت مجوفة على هيئة كلوة كورق البنفسج والاسارون سميت كلوية * وان
طالت قمتها وتقعرت من القاعدة مع نتوات مستديرة كورق الحور الابيض
والمشمش سميت قلبية وهذه ان وتبط جزءها المدبب بالذنيب وصار الجزء
العريض المقعر من القمة كما فى ورق الحماض وبعض انواع الجلبان سميت قلبية
منكوسة وان كان احد جزئيها اعلا من الاخر واعظم منه كورق شجر الجميز
سميت قلبية منحرفة * وان كانت كنصف دائرة كورق بعض انواع السرخس
سميت هلالية * وان كانت ثلاثية الشكل مقعرة القاعدة وفصاها السفليان

منفرجين على هيئة مثلث كورق نبات العليق والقلقاس سميت سهمية

* وان كان لها زائدتان منفرشتان فى الذنيب متباعدتان عن القاعدة

كورق الياسمين البرى سميت اذنيبية * وان طالت واستدارت قمتها وتقعرت

من وسط الجانبين مع جيوب متقابلة كورق حماض الماء سميت قيثارية

* وان كانت [illegible] حول جملتها مستديرة كورق

المنج سميت مجيبة * وان ظهر بازاء الجيوب المنفرجة نتوءات سميت [illegible]

مقوسة كما فى ورق القلقاس البلدى سميت منفرجة * وان كانت الجيوب

غائرة والنتوءات متباعدة كورق التين سميت فصية * وهذه تسمى بعدد

الفصوص فان كان لها فصان سميت ثنائية الفصوص او ثلاثة سميت ثلاثية

الفصوص وهكذا * وان انقسم اكثر من نصفها الى فصوص منفرجة عن

بعضها كما فى ورق الخروع سميت كفية * وان تجزأت الى قاعدتها سميت

متجزئة * وهذه تسمى بحسب عدد الاجزاء فيقال ثنائية الاجزاء وثلاثيتها

وهكذا * فان كثرت الاجزاء وضاقت جدا سميت شريطية * وان انقسم

جانباها الى خيوط متوازية واصلة للذنيب كورق حشيشة الهر سميت مشطية

* وان انقسمت جوانبها الى فصوص كلما سفل منها فص كان اصغر مما علاه وابعد

عن غيره والاعلا اعظم من الكل كما فى ورق اللفت والفجل سميت نخلية

* وان اختلف اتجاه انقسامها كما فى ورق فصيلة الخرشوف سميت شعاعية

* وان انقسمت الى شعب محدبة من الامام مقعرة مما يلى القاعدة كورق

الهندبا والليتق سميت كلابية * وان تشابهت اجزاء الورقة واجتمعت فى الجهة

الانسية للذنيب كرجل الطائر لان اصابعه منتهية لمركز واحد وان اختلفت

فى الطول كما فى ورق الخربق الاسود سميت رجلية * وان تساوت حافات

الاوراق وكانت غير مسننة كورق الدفلا سميت كاملة * فان كانت اسنان

المسننة مدببة ملتفتة كلها الى جانب واحد كما فى ورق التفاح سميت منشارية

* وان كان على الاسنان اسنان اخر كاسنان المنشار سميت منشارية

مزدوجة * وان استقامت الاسنان ولم تمل لجهة دون الاخرى سميت

سنية * فان كانت الاسنان صغيرة جدا سميت سينينية وان كانت مستديرة
كورق القاسطرن سميت شرافية * وان انتهت الاوراق بزاوية حادة كورق
الدفلا سميت حادية * وان كان طرفها حادا مستطيلا سميت مدببة وان انتهت
قمة الورقة بزائدة طويلة تتشبث بها فى غيرها كورق البسلة وبعض انواع الجلبان
سميت سلكية * وان انتهت بسن متين واخز كورق الصبر الاميركى سميت
مخرزية * وان لم تستوف الكمال كانها مقطوعة سميت مجذومة * وان
استدارت قمتها وكان فى وسطها حفرة قليلة الغور كوريقات الجلبان سميت
كالة * وبالنظر لسطح الورقة فان كان املس لامعا كورق النارنج وفصيلته
سميت وابصة * وان علاها تراب زنجارى الى البياض طبيعته شمعية يصونها
من الرطوبة وتأثير الماء وان ذلك يزول كما فى ورق الكرنب سميت زنجارية
* وان رصع سطحها بنوع دقيق ابيض يشبه الندا الرفيع وقد يكون كالرمل
سميت رذاذية * وان كان لها خلط غروى دبق سميت لزجة * وان كانت
المسافات التى بين الاعصاب والاوردة مرتفعة عن الاعصاب بحيث تتكون
فى السطح الثانى تقاعير كورق الكرنب الاسود سميت متكرشة * وان كان
فى دائرها ارتفاع وانخفاض مع ثنيات محدبة كالامواج كما فى ورق الغار سميت
موجية * وان انثنت ثنيات منفرجة الزوايا كثنيات المروحة كما فى ورق
الخربق الابيض والنخل الصغير سميت منثنية * وان انثنت حافاتها السفلى
الى الباطن كالقرطاس كورق فصيلة الموز والرشاد سميت مقرطسة *
وان كثرت ثنيات دائرها وصارت على هيئة تجاعيد كورق البلوط والكرم
حال نباته سميت متجعدة * وان اتسع باطنها عن حافاتها حتى تجوفت كورق
الكرنب سميت مقعرة وان كان فى وسطها حفرة كورق الخروع وابى خنجر
سميت سرية * وان برزت الاعصاب الرئيسة فى الورقة حتى ظهرت ظهورا
بينا سميت عصبية * وهذه تسمى بحسب عدد الاعصاب فيقال ثنائية
الاعصاب وثلاثيتها وهكذا * وان خفيت اعصابها ولم تشاهد بحاسة البصر
كما فى الآس البرى سميت خفيتها * وان ظهرت وكانت قليلة البروز وقربت

من بعضها وتوازت سواء كانت مستطيلة اومستعرضة كورق الموز سميت
مخططة * وان كان فى وسطها قناة كاوراق قصب السكر والقصب الفارسى
سميت قناتية * وان كانت ذات ثلاثة اثلام وكانت الاثلام عميقة سميت مثلثة
* وبالنظر لاتجاهها تسمى باسماء ايضا * فان كونت مع الساق زاوية حادة
كورق الدفلا سميت منتصبة * وان كانت الزاوية اقل من القائمة كورق
الدخان سميت ظاهرة * وان كانت الزاوية قائمة لمعظم الاوراق سميت افقية *
وان انثنت الاوراق الى اسفل ثم انعطف طرفها الى اعلا سميت ناهضة *
وان انحنت الى اعلا سميت منعكسة * وان انحنت الى اسفل كورق الفاربقون
سميت منكسة وان انثنت حافاتها الى الخلف كورق اكليل الجبل والقرانفل
البستانى سميت ملتفتة * وان مس سطحها الاعلا الساق كورق القسط
البرى سميت مستندة * وان كانت قاعدتها افقية وقرصها عموديا سميت
منحرفة * وان انحرفت جدا حتى صار سطحاها من الجانبين وكانت منتصبة
سميت عمودية منحرفة * واما الاوراق المركبة فهى التى يكون ذنبها مشتركا
ومنسوجها متميزا عن منسوج الذنيب بحيث ان سقطت منها واحدة تسقط
بدون ان تتعلق بغيرها وهذه ان نبت فى قاعدة الذنيب منها ورقتان كبعض
اوراق انواع الجلبان سميت مزدوجة وان نبت منها ثلاث كما فى البرسيم سميت
ثلاثية * وان نبتت خمسا كما فى الترمس سميت خماسية * وان نبتت اكثر من
ذلك سميت اصبعية * وان نبتت فى طول الذنيب من جانبيه كورق خيار
الشنبر والسيسبان وسائر فصيلته سميت ريشية * وهذه الريشية ان نبت
فى قمة ذنبها وريقة كاغلب الاوراق المركبة سميت ريشية وترية وان نبت
فى قمة ذنبها ورقتان كما فى اللبخ والفستق الذى نؤخذ منه المصطكى سميت
ريشية شفعية * وهذه ان نبتت وريقاتها متقابلة سميت ريشية متقابلة *
وان نبتت الورقة عقب الاخرى سميت متعاقبة * وان حال بين الاوراق
وريقات سميت منقطعة * وان تعددت صفائح الوريقات فى طول الذنيب
سميت متصلة * ويختلف عدد الوريقات فى الاوراق الريشية فاما ان تكون

من زوجين اوثلاثة اوخمسة او اكثر * فالاوراق التي يكون الذنيب الحامل لها منقسما الى ذنيبات كل منها حامل لوريقات آخر تسمى مضاعفة التركيب * وان كان الذنيب مشتركا وحاملا لثلاث وريقات اخر سميت ثلاثية الازدواج * وان نبت على الذنيب المشترك المذكور وريقات ريشية عوضا عن الاوراق كما في الطلح والسنط سميت ريشية مزدوجة فان انقسم الذنيب المشترك الى ثلاثة ذنيبات كل ذنيب منها حامل لثلاث وريقات سميت ثلاثية التثليث * فان حملت الوريقات الثانية وريقات ريشية كورق الزنزلخت سميت ريشية ثلاثية * واما اوراق معظم ذى الفلقة فاعصابها بسيطة * ولذلك لا تعرض ولا تنمو الا طولا ونموها يكون من القاعدة بخلاف الاوراق التي تكون اعصابها مركبة فانها تنمو عرضا وطولا كاوراق ذى الفلقتين * وهناك اوراق يتصل منسوجها الخلوى بالمنسوج الخلوى للساق كما فى اوراق ذى الفلقة التي منها سعف النخل واوراق الفصيلة النخيلية وهذه تسمى متصلة اوثابتة وفى بعض الاوراق قد تتصل الاعصاب والالياف باعصاب الساق ويكون منسوجها الخلوى منفصلا بالكلية وهذه تسمى بالمفصلية فعلم مما ذكر انه لا يوجد فى ذى الفلقة اوراق مركبة اصلا وما يتراى فى بعض الاوراق من التركيب كما فى اوراق الفصيلة الشمسية والبابونجية انما هو بحسب الظاهر وهى فى الحقيقة فصوصية * واعلم ان الاوراق يجتازفيها مقدار عظيم من العصارة المغذية وحال اجتيازه دائما ترسب منه مادة وقد يتفق انها تجمد بعد رسوبها وتسد القنوات فتقف الدورة العصارية فتيبس الاوراق وتموت وتسقط لا سيما فى فصل الخريف فان ما يحصل فيه من البرد يعين على رسوب العصارة وايقاف الدورة * والنباتات الحشيشية قد تموت اوراقها وسوقها معا بخلاف النباتات الخالدة الساق فانها وان كانت تموت اوراقها لكنها تبقى على الفروع جافة حتى تبددها تقلبات الجو كما يحصل فى النخل والفصيلة النخيلية * ومتى دنا وقت سقوط الاوراق المفصلية ييبس منسوجها الخلوى وتقلص فتتمزق اليافها وحينئذ تسقط وتسمى بالاوراق الساقطة * ومما ينبغى ان يعلم ان جميع اوراق

النبات لا تسقط فى فصل واحد لان منها ما تسقط اوراقه قبل خروج الاوراق
الجديدة من الجرثومة وهو الغالب وتتجرد عنها الاشجار قبل فصل الشتاء
وهذه تسمى بالاوراق السنوية * ومن المشاهد ان جميع الاوراق الكثيرة
المسام القشرية المسيرة لمقدار عظيم من العصارة يكون سنويا * وهنا النباتات
لا تسقط اوراقها بعد ظهور الاوراق الجديدة كما فى الاشجار الدائمة الخضرة
والنباتات الشحمية وهذه تسمى بالاوراق الخالدة وان كانت تجرد تسمية *
والغالب الاوراق السنوية لانواع كثيرة من الاشجار تسقط عقب موتها
فى الحال * وبعضها كورق البلوط يستمر بعد موته زمنا ملتصقا بالفروع
لان اليافه لمتانتها لا تنكسر بسبب الانفصال الناشئ من انكماش
المنسوج الخلوى فيبقى معلقا حتى يسقطه نمو البراعم او تقلبات الجو *
وللاوراق وظيفتان عامتان (الاولى) وظيفة التحلب اعنى تخلص النبات
من الاجزاء السائلة والهوائية التى لا تنفع فى غذائه (الثانية) امتصاص
الابخرة والرطوبة الجوية الضروريين لحياة النبات وهاتان الوظيفتان
تكملان بواسطة المسام القشرية * واما النباتات التى لا اوراق لها كشجر التين
الشوكى فان مساماتها القشرية كائنة فى سطح ساقها وبها يحصل الامتصاص
والتحلب * واما النبات الذى لا اوراق ولا مسام قشرية له فانه يكتسب العصارة
مجهزة من نبات آخر وذلك كالحامول الذى ينبت مع البرسيم وكالنبات
المسمى بالجيتينور وما اشبههما من كل نبات متطفل يعيش بغذاء غيره * واما
الاذينات فهى وريقات او زوائد طبيعتها ورقية تنبت فى قاعدة الاوراق
ولا توجد الا فى ذى الفلقتين وهى كالاوراق منسوجا وشكلا * وبالنظر لمدة
مكثها تسمى باسماء * فان سقطت بعد نبات الاوراق بقليل كما فى فصيلة
الصفصاف والجوز سميت ساقطة * وان بقيت مدة حياة الاوراق سميت
مستمرة * ثم هى ان كان لكل ورقة منها اذين واحد سميت وترية * وان كان لكل
جانب من جانبى قاعدة الذنيب او الورقة اذين سميت شفعية * وبالنظر لوضعها
تسمى باسماء فان نبتت على الساق من منبت الذنيب كما فى فصيلة الخبازى

سميت جذعية بكسر الجيم * وان ارتبطت تحت اصل الذنيب واتصلت به بدون مفصل بينهما كما فى نبات الورد والبرسيم وخلافهما سميت ذنيبية * وبهذا الوصف تتميز عن الوريقات * وان نبتت فى قاعدة ذنيبات الوريقات المركبة كما فى اللوبيا وغيرها سميت وريقية * وقد تنوب الاذينات عن الاوراق كما فى الهالوك الذى ينبت فى وسط الفول اه

الفصل السادس فى الازرار اى الجرائيم

الازرار وتسمى بالجرائيم اجسام غالبها مخروطى تنبت شيأ فشيأ فى اباط الورق وتحتوى على اصول الاغصان الجديدة التى تنبت فى فصل الصيف * وهذه الاجسام تكون محاطة بجلد حرشفى اوغشائى منفعته وقاية الاجزاء اللطيفة التى احتوت عليها من تأثير تقلبات الجو * ثم ان هذا الجلدان كان ملهوبا اى غير تام النضج كما فى الدفلا سمى ورقيا * وان كان من ذنيبات ملهوجة كما فى شجر الجوز سمى ذنيبيا * وان كان من اذينات ملهوجة ايضا كما فى البيلسان الهندى سمى اذينيا * وان كان من ذنيبات ذات اذينات مغطاة بمادة مخاطية كازرار شجر البرقوق سمى اذنيا (تنبيهان) الاول ان جميع ازرار الاشجار التى فى البلاد الحارة اعنى التى لا مطر ولا ثلج ولا برد شديد فيها مجرد عن هذا الجلد * ويبتدأ ظهور الازرار فى الصيف وحال ظهورها تسمى عيونا لصغرها ثم تأخذ فى الغلظ بالتدريج الى غاية فصل الخريف وحينئذ تسمى ازرارا وجرائيم * ويقف نموها فى الشتاء ثم يعود فى الربيع وحينئذ تسمى الطرح السنوى (الثانى ان فى اغلب الاحيان يوجد فى طرف الازرار مادة لزجة اوراتنجية منفعتها صيانة ما فى باطن الازرار عن الامطار والثلج وعض الحشرات كالنمل وخلافه * وقد سمى ارباب الفلاحة الازرار باسماء فقالوا ان التى لا يخرج منها الافروع حاملة لاوراق تسمى ورقية اوخشبية * والتى تحمل الاوراق والازهار معا تسمى زهرية اوثمرية اومركبة * والازرار غالبا تنبت فى اباط الورق وتكون حاملة الفروع بحسب حالتها * وقد تنبت على عنق الجذر وتسمى الخلف الجذرى * اوفى تجويف كائن فى قاعدة الذنيب وتكون محتوية فيه كما فى شجر الدلب

المسمى بلاتانو * وهذا كله فى ازرار ذى الفلقتين وبينها وبين ازرار ذى الفلقة اختلاف عظيم * واما النباتات التى لا ساق لها اولها عوض الساق بصيلات مدفنة فى الارض فازرارها هى تلك البصيلات وهى مكونة من اوراق ملموجة * وهذه البصيلات على اربعة اقسام * الاول البصيلات ذات الاوراق وهى بصيلات متكونة من حرشيف ذات مركز واحد متراكمة على بعضها كما فى البصل المعتاد وبصيلة العنصل والنرجس (الثانى) البصيلات الحرشفية وهى كبصيلات الزنبق (الثالث) البصيلات الملتحمة طبقات القشور كبصيلة الزعفران (الرابع) البصيلات المركبة وهى مكونة من بصيلات متعددة مغطاة بغلاف عام كالثوم * والاوراق المتكونة فى الازرار وان كانت فى غاية الصغر فلها جميع ما للاوراق الكبيرة من الاعصاب بحيث انها لا تحتاج الا للتغذى اللازم لانتشارها ونموها * ومن عجيب امرها انها لا تشغل الا اصغر محل وهذه الحالة ناشئة من كيفية وضع الاوراق وتفرع اعصابها ولها ثلاث حالات (الاولى) ان تكون مرتكزة (الثانية) ان تكون منثنية (الثالثة) ان تكون مقرطسة * وقد سمى الماهر لينبو غلافات الازرار بالحافظ الشتوية لكونها تصون الطف اجزاء النبات من تقلبات الجو حتى يأتى وقت نموها وظهورها *

الفصل السابع فى الغدد والوبر والشوكات والسلاءات والسلوك

اذا اطلقت الغدد فى هذا الفن لا يراد منها الا الاعضاء المفرزة واما فى علم الطبيعة النباتية فيراد بها اجزاء كثيرة وان لم يكن لها افراز اصلا وحينئذ فتسميتها انما هو بالنظر لشكلها فقط * وقد سماها النباتيون باسماء وذلك بحسب انواعها فكل منهم سمى نوعا (النوع الاول) سماه المعلم جو تارد بالغدد الحرشفية وهى فلوس غشائية تكون على السطح الاسفل من ورق السرخس وليست الا غلافات اجزاء الثمر (النوع الثانى) سماه المعلم سوسور بالغدد المسامية وليست الا المسام القشرية (النوع الثالث) سماه بعضهم بالغدد المحدوبة وهى اجسام صغيرة كروية تغطى السطح الاسفل من ورق

الاسفاناخ وفسا الكلاب وفصليتهما وهي افرازات جامدة تشبه التراب الزنجاري اونتوات كروية تشاهد على سطح اوراق كثير من الفصيلة الشفوية وطبيعتها مجهولة الى الآن (النوع الرابع) سماه بعضهم بالغدد الحويصلية وهي حويصلات مملوءة زيتا طيارا كما في المنسوج الخاص الورقي اه في ورق النارنج (النوع الخامس) سماه بعضهم بالغدد الزقية وهي حويصلات مملوءة مادة لينفاوية صافية قلوية وهذه الحويصلات متكونة من اتحاد الخلايا الظاهرة للمنسوج الخلوي كما في الحشيشة البلورية (النوع السادس) سماه بعضهم بالغدد الكوزية المرتفعة الحوافي وهي حدبات لحمية كثيرا ما تكون مقعرة واغلب افرازها سوائل لزجة كما في ذنيبات فصيلة الورد وذنيبات انواع خيار الشنبر والخروع (النوع السابع) سماه بعضهم بالغدد الرحيقية وهي غدد كالسابقة الا ان هذه تفرز مادة رحيقية تتناولها النحل والحشرات ولا تكون الا في الزهر كما في حي العالم (النوع الثامن) سماه بعضهم الغدد العدسية وهي نكت صغيرة مستديرة اومستطيلة تشاهد على القشور التي لم تزل ملسا من اشجار ذي الفلقتين * وهذه الغدد تظهر حال نشأة النبات ووظيفتها وطبيعتها مجهولتان الى الآن * واما الوبر فهو تولدات صغيرة رخوة خيطية الشكل تظهر على اسطحة النبات وهو في النبات بمنزلة الشعر في الحيوانات * وبالنظر للهيئة العامة للسطح من حيث عدم الوبر وكينونته يسمى باسماء * فان كان لاوبر عليه سمي اجرد * وان كان ذا وبر ينظر فيه فان كان كثيرا ناعما منتصبا غير منبسط سمي السطح وبريا * وان كان منتصبا جاسيا سمي السطح اخرش * وان تراكم وكان ناعما منبسطا قليلا سمي السطح قطنيا * وهذا القطني ان كان طويلا سمي السطح صوفيا وان نبت حول السطح فقط سمي السطح هدبيا وسمي [illegible] ابراهدابا * وينقسم الوبر الى غددي ولينفاوي * فالغددي اما ان يكون حاملا لحويصلات مملوءة من سائل خاص اونابتا على الحويصلات نفسها * فالاول ان كان خيوطا صغيرة جدا كل خيط منها ينتهي بكاس غددي فيه خلط حمضي

سمى قبيا وان كان بسيطا اوشعبيا وانتهى بانتفاخ كروى يرشح منه سائل لزوج كما فى بعض فصيلة حب الملوك سمى كرويا * وان كان منتصبا مديبا انبوبيا ونبت فوق الورقة على غدة بدون ذنيب وانفرز من الغدة مادة تنفذ فى الوبر كما فى النبات المسمى انجرة وهو نبات ينفرز منه خلط كاوى سمى الوبر نفرزيا * واما الوبر الليتفاوى فليس فيه خلط مخصوص والذى يظهر انه زوائد من المنسوج الخلوى تنفذ لزيادة سعة سطحه وزيادة مسامّاته * ومن حيث ان وظيفة المسام ابراز الفضلات الغذائية وامتصاص المواد الضرورية للحياة فيكون الوبر الليتفاوى مختصا بهاتين الوظيفتين ومن هذا يعلم علة قلة الوبر اوفقده بالكلية فى النباتات الكثيرة التغذى كالنباتات المائية والنابتة فى الاراضى الخصبة وتعلم علة كثرته فى النباتات الناشئة فى الاراضى القحلة اليابسة لانه اذا اخذ نبات كثير الوبر كالكرنب ناشئ فى ارض قحلة يابسة وغرس فى ارض صالحة فانه يقل وبره والعكس بالعكس وهذا مما يستدل به على ان النبات كالحيوان يقبل التحسين لان نقله من الارض الخبيثة الى الصالحة يحسن منظره بعد ان كان بشعا بالوبر كالادمى الوحشى واقرب مثال لذلك المشمش البرى فانه مادام فى الارض الخبيثة لايزيد طوله عن ذراع ويكون كثير الوبر والشوك قليل الاوراق وتكون اوراقه مستطيلة خطية وازهاره دائما تكون ملهوجة وان بقى منها شئ ينتج ثمار الالب فيها ومتى نقل الى الارض الصالحة تغير حاله الى احسن مما كان ومن هذا يعلم ان الوبر آلة لامتصاص الغذاء وان الجذور فى الاراضى الخبيثة لانفع لها سوى تثبيت النبات وينقسم الوبر الليتفاوى بالنظر لشكله الى بسيط ومفصلى وفرعى * فالبسيط تمدد خلايا ليس فيه حاجز ولا تفرعات وهو على ثلاثة اقسام اسطوانى كما فى فصيلة الوردية ومخروطى كما فى الفصيلة الصليبية ودبوسى وهو وبرقته كالة ولغاظ من قاعدته كما فى زهر السمسم والديجتال * والمفصلى متكون من خلايا كثيرة موضوعة على بعضها لكنها منفصلة بحواجز مستعرضة كما فى الازهار المفصلية الفصيلة الشفوية التى منها الخرشوف * ومن الوبر المفصلى

الوبر المحبب وهو وبر خلاياته اكثر انتفاخا من الحواجز الفاصلة له كما في زهر القرع * واما الوبر الفرعي فهو متكون من خلايا كثيرة متوزعة على انواع مختلفة اكثرها مفصلي وبعضها افقي بمعنى انه موضوع من مركزه وضعا افقيا على قاعدة غير غددية كما في فصيلة اشجار الكثيرا * وهو على خمسة انواع (الاول) الوبر ذو الشعبتين وهو وبر طرفه منقسم الى فرعين (الثاني) الوبر ذو الشعبتين المزدوج اعني ان كل شعبة من شعبتيه تنقسم الى شعبتين (الثالث) الوبر الثلاثي الشعب وهو الذي انقسمت قمته الى ثلاث شعب (الرابع) الوبر الشعاعي وهو الذي انقسم كل من قمته وقاعدته الى فروع كثيرة كما في فصيلة الخبازة (الخامس) الوبر الورقي وهو كالشعاعي الا ان اشعة هذا تلتئم ببعضها حتى يتكون منها فلوس صغيرة ملتصقة من المركز * واما الشوكات والسلاءآت فالاولى تولدات خشبية والثانية تولدات قشرية وكلاهما لا يوجد الا في ذوي الفلقتين وتعرف الشوكات بانها اعضاء نباتية اما ملهوجة او خالدة وان طال عليها الزمن تصير خشبا شائكا وهي على خمسة انواع (الاول) انها فروع ملهوجة ثم تصير شوكات كما في البرقوق البري والنارنج وما اشبههما وهذه الشوكات تحمل اوراقا وتصير فروعا في الارض الجيدة (الثاني) انها ذنيبات خالدة تستحيل الى شوكات كما في فصيلة شجر الكثيرا (الثالث) انها اوراق او فصوص اوراق تيبس وتصير شوكات كما في النخل (الرابع) انها ذنيبات زهرية ملهوجة او متيبسة استحالت بعد سقوط الازهار الى شوكات (الخامس) انها اعضاء التأنيث استحالت الى خشب ثم صارت شوكات في قمم الثمار (السادس) انها ذنيبات يبست واستحالت الى شوكات كما في العناب * وتعرف السلاءآت بانها اعضاء مخصوصة تنشأ في جملة جهات ظاهرة من النبات وتتميز عن الوبر بصلابتها وبكونها من الاوعية والمنسوج الخلويين بخلاف الوبر فانه لا اوعية فيه وتوجد السلاءآت على ساق شجر الورد وذنيب نبات التعليق واسطحة ورق بعض فصيلة الباذنجان والنخل وكذلك في فصيلتين الشوكي

وخلاف ذلك وكثيرا ماتلتبس السلاءآت بالوبر المتيبس * واما السلوك فهى
آت خيطيه يعلق بها النبات فى الاجسام المجاورة له * وهى نوعان ذنيبيه
وورقيه * فالذنيبية ذنيبيات ازهار متلهوجة تمتد على هيئة خيوط
كما فى شجر الكرم والقرع وخلافهما * والورقيـة زوآئد من الذنيب والعصب
الرئيس وهذه الزوآئد تكون فى ذنيبات الاوراق المركبة كما فى الفول والبسلة
علم ان السلوك فى الاوراق الحديثة تكون بسيطة ثم تعرض فى باطنها فتصير
على هيئة اناء مغطى كما فى النبات المسمى بالقاطر الهندى * وهنالك سلوك
تمتد اطرافهـا وتتشبث بما يجاورهـا فترى كانها ملتصقة به كما فى نبات الحيض
وهذه تسمى بالايدى *

الباب الثانى وفيه مبحثان

المبحث الاول فى اعضاء التناسل وفيه سبعة فصول

الفصل الاول فى كلام كلى على اعضاء التناسل

ان النبات كالحيوان يحتوى على اجزاء لا فعل لها وتصل اليها الحركة
الحيوية بواسطة فعل عضو آخر اذا علمت ذلك فنقول ان فى النبات اعضاء
مخصوصة بالتناسل كما فى الحيوان وهذه الاعضاء منها اعضاء تأنيث ومنها
اعضاء تذكير فعضو التأنيث هو الجرثومة المعدة لتوليد النبات *
ومتى اطلق فى هذا الفن لا يراد به مجرد العضو فقط بل يراد به ما يشمله هو والاجزاء
المجاورة له * واما عضو التذكير فهو الجرثومة الفعالة التى تفيد عضو التأنيث
الحركة الحيوية اعنى ان عضو التذكير هو الذى يخصب عضو التأنيث ولذلك
اقتضت الحكمة ان تكون كل زهرة جامعة للاعضاء المتممة لتوليد النبات
بمجموع الاجزاء المحيطة بها الواقية لها * فان لم يشتمل الزهر الا على اعضاء
التذكير سمى ذكرا * وان لم يشتمل الا على اعضاء التأنيث فقط سمى انثى
وان اشتمل عليهما معا سمى خنثى * وحينئذ بالنظر لهذا الوصف ان كان
النبات حاملا للازهار الخناثى كالداتوره والبنج وغيرهما سمى خناثيا *
ثم ان حمل النبات لاعضاء التذكير والتأنيث فى محل واحد كما فى الخروع

وفصيلة الفرع سمى ذا المسكن * وان كانت اعضاء التذكير فى نبات واعضاء
التأنيث فى آخر كالنخل والنيل سمى ذا المسكنين * وان كانت اعضاء
التأنيث والتذكير والخنثا تامعا فى نبات واحد كما فى الخرنوب والسنط والتين
سمى مزواجا * وبالنظر لتركيب الزهر يسمى باسماء ايضا فان كانت اعضاء
التناسل غير محاطة بلفافة كزهر الخرنوب الذكر وغيره سمى عريانا * وان
احيطت بلفافة واحدة كما فى ازهار ذى الفلقه سمى غير كامل * وان احيطت
بلفافتين مختلفتى الطبع كالداتورة والبنج والقرانفل سمى كاملا * وهذان
الغلافان هما الكاس والتويج

الفصل الثانى فى كيفية وضع الازهار

اعلم ان الازهار اما ان تكون موضوعة على الساق كما هو الغالب او على الورق
فان كانت على الساق فاما ان تكون على قمتها او على الفروع كما فى عباد الشمس
وهذه تسمى بالازهار الانتهائية * وان نبتت على جوانب الساق او الفروع
تسمى بالازهار الجانبية * ومنها ان نبتت من اباط الورق سميت ابطية
وان نبتت فوق اباطه بقليل سميت ابطية علوية * وان نبتت خارجة عن الاباط
سواء كانت وحشية او انسية سميت ابطية خارجية * والازهار التى تنبت على
الورق اما تنبت على الذنيب او على العصب الطويل المتوسط كما فى الآس
البرى او على قمة العصب المذكور او على قمة الاعصاب التابعية او على وسطها
كما فى فصيلة السرخس * وعلى كل ان ارتكزت على الساق او الفروع
سميت اللاذنيبية * وان انقسم الذنب سميت اقسامه بالذنيبات * وان لم
ينقسم ونبت من الجذور وكان حاملا لزهر بسيط بدون ورق كما فى لسان الحمل
سمى ذنبا بسيطا جذريا وهناك نباتات سوقها قصيرة او مدفونة كلها
فى الارض كفصيلة الزنبق وهذه اذنابها ابطية فى نفس الامر لكن لما كان
يتراءى انها ناشئة من الجذور سميت جذرية * وقد يسمى الذنيب بحسب عدد
الازهار الحامل لها فيقال ذنب احادى الزهر وثنائيه وهكذا الى ان يقال
كثيره ويوجد ازهار مصفوفة حول الساق فى كثير من النباتات بالكيفية التى

ذكرت فى الورق آنفا فتسمى متعاقبة ومتقابلة وغير ذلك * واذناب الزهر تسمى باسماء الفروع ايضا * اعنى انها تسمى بسيطة وفرعية ومفصلية وغير ذلك * وهنالك احوال مخصوصة بالزهر يسمى الزهر بمقتضاها * وهى ان كثرت اذنابه وكانت كلها من مركز واحد وانتهت قممها بسطح واحد منتظم سواء كان مقعرا او محدبا سمى صيوانيا * فان كانت الازهار كلها احادية الزهر كنبات الثوم سمى الصيوان بسيطا * فان انقسم كل ذنب من ... الى ذنيبات وانتظمت على هيئة صيوان ايضا سمى مركبا * والصيوان الصغير القائم على كل ذنيب يسمى صويونيا وكل جملة تركبت من صويونات كما فى زهر الشمر والخلة والجزر وجميع نباتات هذه الفصيلة تسمى صيوانا * هذا اذا كانت الازهار موضوعة على القمة * فان لم تكن كذلك بل كانت موضوعة على طول محور مشترك بينها كما فى القصل سميت سنبلية وهذه كلها خنائى اللاذنيبية كما فى نبات القمح وفصيلته والمحور المذكور يسمى ظهرا * وهذه الازهار سواء كانت ذكورا او اناثا التى يكون لها فلوس تقوم مقام اللفافة الظهرية سمى المحور منقلبا * فان كانت عارية عن الكاس والتويج كما فى النخل سمى ... * وان اشتركت كلها فى الوضع على محور واحد ولم تكثرت على ذنيبات بسيطة او قليلة الانقسام كالكرم وخيار الشنبر سميت عنقودية * فان انقسمت ذنيبات العنقود ولم يدل كما يدل على عنقود العنب كما فى عناقيد البى فروقو ازهارا سميت سمى العنقود داهر اميا * وهذا الاهرامى ان طالت ذنيباته وتباعدت عن بعضها او كان الاسفل منها اطول من الاعلا كسنبلة الدخن سمى كوريا * وان ... ذنيبات ازهاره من جملة محال كالزهر المنتظم لنبات الدخان وكالازهار الانتهائية لنوع الذى المسمى بمصر بالصيفى والزمير سمى لبيا * وان تشبه ازهاره من جملة محال ايضا سواء كانت الذنيبات بسيطة او فرعية وانتهت بسطح واحد كما فى الافسنتين والشيح وفصيلة البابونج سمى مزميا * ... من صغر واحد كالصيوانية ثم انقسمت الى ذنيبات فرعية حاملة لازهار الاذنيبية وانتهت بسطح واحد كفصيلة

البيلسان سمى قبيا * وان كثرت الازهار واجتمعت كلها فى قمة الساق والفروع
سوآء كانت اذنابها قصيرة جدا او لا اذناب لها وتكون منها مجموع مستدير
او قريب من الاستدارة كالبرسيم البستانى واللبخ والسنط سمى كرويا * ومن
تأمل فيما شرحناه عرف ان التزهر منحصر فى السنبلى والصيوانى لانهما
اصلان لاشكال التزهر وما عداهما تكفيات * وقد يسمى الذنب بحسب هيئة
الزهر * فان كان الذنب عريضا قصيرا وتكونت عليه الازهار على هيئة مستديرة
سمى مجمعا * فان تميزت فيه الاكياس التناسلية كما فى زهر السنط واللبخ
ملموما * وان تعلقت الازهار ببعضها كما فى زهر الخس والحلاح وفصيلة
البابونج سمى مركبا * والاوراق الزهرية مماثلة لبقية الاوراق فى احوال كثيرة
سوآء كانت ناشئة من قاعدة الزهر او الاذناب او الذنيبات الزهرية وانما اصغر
عنها لنقص الغذآء لان معظم العصارة المغذية يذهب للزهر فان اختلفت
عن باقى الاوراق فى العظم واللون كما فى الزرفون وبعض انواع المريمية
سميت كاذبة * والاوراق الزهرية لذى الفلقتين ذى الازهار الصيوانية
المقلبية تنشأ فى اصل الازهار او الاذناب فتكون لفافة * فان كانت فى قاعدة
الصيوان المركب سميت كاسية * وان كانت فى قاعدة الصيوان البسيط
فى الفصيلة الصيوانية التى منها الخلة والشمر والجزر ... جزئية * وقال
المعلم ديكاندول الحق ان تسمية الاوراق المحيطة ... كبة كما
فى الرتبة السنجنيزية بالكاس العام غير جيد * بل الا ... سمى لفافة
كما فى الخرشوف والحلاح وغيرهما * والكم فى ذى الـ ... ورقة الزهرية
او مجموع اوراق زهرية تكون على قاعدة الازهار ... النخل والنرجس
والثوم والبصل * وهناك نوع يسمى بالصمام الكا ...
الزهريتان الموجودتان فى قاعدة كل سنبلة جزئية ...

الفصل الثالث فى البد ...

اليستيل فى النبات عبارة عن عضو التأنيث ... انات ومحله دائما مركز
الزهرة وقاعدته تشتمل دائما على كرات ... ل بعد التلقيح الى بزر

ومنفعته توليد النبات * ولكونه فى مركز الزهرة يكون غالبا الاذنب له وقد يكون له ذنب مختص به يسمى القاعدة الانوثية * وهذا الذنب يتولد من انتناق يحصل من جزئها الاسفل * وقد تكون الساق طويلة حاملة لجملة افراد منه كما فى الشقايق النعمانية * والبستيل المذكور مركب من ثلاثة اجزاء كل منها متميز عن الآخر (الاول) المبيض وهو القاعدة وفيه الاصول الملفية القابلة للنمو وهو فى النبات بمنزلة الرحم والمبيض فى الحيوانات وهذا العضو يشتمل على مساكن تختلف بالقلة والكثرة فقد يكون ذا مسكن واحد وقد يكون ذا مساكن (الثانى الاستيل) وهو انبوبة شعرية فيها بعض طول كائنة بين المبيض والاستيجما وهو فى النبات بمنزلة المهبل فى الحيوانات (الثالث) الاستيجما) وهو الجزء العلوى للاستيل وهو عبارة عن الفوهة المهبلية فى الحيوانات * وهذا العضو هو المعد لقبول التاثر بالطلع المنفصل عن عضو التذكير * وتختلف اسماء الزهر بحسب عدد اعضاء التأنيث فيقال لوحيدية اعضاء التأنيث للتى لها بستيل واحد * وثنائيتها للتى لها بستيلان * وثلاثيتها للتى لها ثلاثة وهكذا الى العشرة ثم يقال لما زاد عن العشرة كثيرة اعضاء التأنيث * وعدد الاستيل فى الغالب يكون مساويا لعدد المبايض والاستيجما اومساكنهما وبحسب العدد يكون مأوى الثمار او المبايض * وقد يكون للمبيض مسكن اومساكن معدة لانحصار الاصول البزرية فبحسب عدد المساكن المذكورة يكون عدد الاستيل او الاستيجما غالبا * وكثيرا ما يتفق ان بعض المساكن يجف ويعقم كما فى فصيلة النخل والبندق وابى فروة والصفصاف والتوت وغيرها وحينئذ يتعذر ان يعلم من الثمر العدد الطبيعى للمبايض والمساكن * مثال ذلك النخل فان فيه ثلاثة مبايض يعقم منها بعد [illegible] ولا يثمر الا الواحد وحينئذ لا يعلم هل الاثمار صادر من المبايض [illegible] اومن الاثنين اومن واحد * فنتج من هذا ان الثمر لا يدل على عدد المبايض * واما ما يخص الاستيجما فقد ذكر المعلم ميربل انه متكون من منسوج خلوى سطحه مغطى بغدد صغيرة جدا * وهذه الغدد تنفتح فى الاوعية المارة

للاستيل وتتوزع في جملة اجزآء من المبيض وفي البزر لانه لاشك ان الاثر
السيال الملقح الكائن في الاستيجما لا يصل الى البزر الا بواسطة هذه الاوعية

الفصل الرابع في الاستام

الاستام في النبات بمنزلة عضو التذكير في الحيوان ولذلك قيل انه هو العضو
المعد للتناسل وبدونه لا ينضج البزر وهذا العضو متكون من ثلاثة اجزآء
(الاول الانتيرا) وهي بمنزلة الحشفة في الحيوان (الثاني) الخيط الحامل للانتيرا
وهو بمنزلة العسيب (الثالث) الطلع المنحصر في الحشفة اي الغبار الذي
يحصل به التلقيح وهو بمنزلة المني * ومحل هذا العضو في الغالب بين البستيل
والغلافات الزهرية * واقاعد الخيط هذا العضو واندغامات يسمى العضو بحسبها
* فان كان اندغامها تحت المبيض كما في الخشخاش والباذنجان والنجيل سمي
سفليا * وان اندغمت اعلا المبيض كما في الفصيلة الصيوانية والسخبزية
سمي علويا * وان اندغمت حول المبيض وصار محل الاندغام ملامسا للسطح
الذي ارتكز عليه المبيض كما في فصيلة الورد والدفلا والنخل والزنبق وحي العالم
سمي محيطا * وهذا الاندغام سوآء كان سفليا او علويا او محيطا ان كان بدون
واسطة سمي مباشرا او لا واسطيا * وان كان بواسطة وريقات التويج سمي
واسطيا * وبحسب اندغام الوريقات المذكورة يسمى التويج ايضا * فان
اندغمت اعلا المبيض كما في الفصيلة السخبزية والفوة سمي التويج علويا *
وان اندغمت اسفله كما في الفصيلة الشفوية والباذنجانية سمي سفليا * وان
اندغمت حوله كما في الفصيلة الناقوسية سمي محيطا * وعدد الاستام غالبا
يكون بحسب عدد اقسام التويج * فبالنظر لذلك يقال استام معين او محدود
وبالعكس اعني غير معين او غير محدود * ففي حال المساواة تكون افراد الاستام
موضوعة بازآء اقسام الكاس بين اجزآء التويج * وان لم يتساويا بان كان
عدد افراد الاستام ضعف عدد اقسام التويج كان نصف افراد الاستام
موضوعا بازاء اقسام التويج والنصف والثاني بازآء اقسام الكاس *
ويختلف عدد الاستام اختلافا عظيما كما في الفصيلة النجيلية لانه يوجد فيها

نبات ذو عضوين ونبات ذو ثلاثة اعضاء كالبرونيات ذو ستة اعضاء كالارز ويوجد ايضا فى الفصيلة البقلية القرنية من النبات ماله ستة اعضاء او ثمانية كالشاهنزج وماله عشرة اعضاء كالترمس واللوبيا والفول * وكما يختلف فى العدد يختلف فى الجنس كما فى النبات المسمى بعنب الذئب * ويختلف فى النوع ايضا كما فى النبات [illegible] وبالتعبير عن هذا الاختلاف يسمى [illegible] فيقال زهر احادى اعضاء التذكير وثنائيها [illegible] الى العشرين وبعد العشرين يقال كثيرها ومعنى هذا ان الاسيتام قد يكون واحدا وقد يكون اثنين وهكذا * ومما ينبغى توضيحه انه قد شوهد ان الاسيتام فى ذى الفلقة اما ان يكون ثلاثة او ضعفها وفى ذى الفلقتين اما ان يكون اثنين او ضعفها او خمسة او ضعفها فقد تتضاعف الاثنان الى اثنى عشر وتتضاعف الخمسة الى عشرين هذا هو الغالب وقد وجد نباتات لها سبعة اعضاء واخر لها تسعة اعضاء * وكثيرا ما توجد افراد الاسيتام ملتصقة ببعضها وتسمى [illegible] * فان التصقت بالانتيرا كما فى الخرشوف والخس وفصيلة البابونج [illegible] سنجنيزية * وان انفردت الانتيرا وكان الارتباط بواسطة الخيوط وتكونت منها حزمة واحدة كما فى فصيلة الخبازى والقطن والبامية سميت بالاخ الوحيد * فان كونت حزمتين كما فى الفول والبسله وجميع نبات فصيلته [illegible]ت بالشقيقين وان كونت اكثر من ذلك كما فى النارنج والبرتقان والليمون سميت كثيرة الاخوة * والغالب فى افراد الاسيتام التى فى زهرة واحدة ان تكون مساوية لبعضها * وقد تكون غير مساوية * وينشأ من عدم المساواة جملة حوادث لايعول الا على اثنين منها (الاول) اذا كانت افراد الاسيتام اربعة واثنان منها اطول من اثنين كما فى الديجيتال والفصيلة الشفوية وهذه [illegible] [illegible]تنوتين او ثنائية القوى (والثانى) اذا كانت افراد الاسيتام [illegible] واربعة [illegible] اطول من اثنين كما فى الكرنب وفصيلته وهذه تسمى ذات الاربع قوى اورباعية القوى * واما افراد الانتيرا فانها فى غالب الاحوال تكون منفردة [illegible] تكزة على الخيط * فان وجد منها اكثر من واحد كان ذلك

ناشأمن وجود جملة خيوط ملتحمة ببعضها * وغالب ارتباط الانتيرا يكون بقمة الخيط * وقد يكون ارتباطها بجانب الخيط من احد سطحى الانتيرا كما فى الخيزران والداتوره وهذه تسمى جانبية * وقد تكون مرتبطة من وسط احد اسطحتها فتكون اولا منتصبة ثم تصير افقية وهذه تسمى بالمتوازية * وقد يمتد الخيط فى الجانبية حتى يجاوز الانتيرا كما فى الدفلا الوردية * والاستام مكون من اوعية ومنسوج خلوى * وشاهد المعلم ميربل فى نبات الصبر والاناغالس ان محور الخيط مكون من اوعية كورية مشغولا بجزيئة من قصبات * والانتيرا كيس صغير غشائى مملوء طلعا وهو فى الغالب ذو مسكنين وسطحه مغطى بصفيحة مكونة من منسوج خلوى رقيقة جدا وفى اسفلها صفيحة اخرى مرنة متينة من منسوج خلوى ايضا اذا جفت تنكمش * وكل كيس منهما مرتبط بخيط بواسطة اوعية كورية متى حان زمن نضج الانتيرا الذى هو زمن التلقيح وانفجرت بواسطة انقباض الغشاء الباطن يصدم المنسوج الخلوى بسبب مرونته الطلع فينقذف من تلك الصدمة * والانتيرا ان لم تكن جاسية فهى تنفتح بشق مستطيل وهو الكثير وقد تنفتح بشق مستعرض * واما الجاسية فى الغالب تنفتح من قمتها بواسطة مسام كائنة فى قمة كل مسكن كما فى فصيلة الباذنجان * والكرات الصغيرة للطلع ترتبط بالانتيرا بواسطة خيوط لطيفة جدا وهذه الخيوط تنقطع وقت النضج * ولون الطلع غالبا اصفر ناصع وقد يكون مائلا الى البياض او احمر او احمر مائلا الى السمرة * ويختلف شكل الكرات باختلاف انواع النبات * فمتى لامست الكرات رطوبة الاستيجما انفتحت من نفسها وخرج منها سائل رقيق زيتى وهذا السائل هو السائل التناسلى الحقيقى * ومن حيث ان الاستيجما رطبة دائما وكرات الطلع ملامسة لها تقذف السائل التناسلى على الاستيجما * واعلم ان كل نبات لا بد وان يحتوى على مقدار من الطلع زائد على ما يلزم لاخصاب الجراثيم * ويوجد فى كل من ذى المسكن والمسكنين كثير منه حتى انه يغطى الارض من كثرته كما فى اشجار الصنوبر زمن اخصابها * وكثير من النبات ما يكون طلعه قابلا للالتهاب

والذى يظهر من خواصه انه اشبه شئ بالمنى فى الحيوان * وامتحن المعلم فوركوا ووكلين طلع النخل فوجداه مركبا من فوسفات الجير وفوسفات المغنيسيا وحمض التفاح ومادة بين القروية والزلالية *

الفصل الرابع فى الغلافات الزهرية اعنى الكاس والتويج

لا يوجد البستيل عريانا الا نادرا والغالب يكون محاطا بغلاف او غلافين الظاهر منهما اغلظ من الباطن واخضر منه وهو المسمى بالكاس ومنسوجه صادر من البشرة القشرية الحشيشية * والباطن الطف من الظاهر واجمل لونا ويسمى التويج * وطبيعة منسوجه كطبيعة منسوج الخيط والاستيل * وهو متكون من انابيب واوعية مختلفة التفريع تمتلىء خلالها بمنسوج خلوى وهذا التويج مندمج فى السطح المندغم فيه الاستام وكثيرا ما يكون متحدا بالخيوط * وكثيرا ما تتحد الخيوط بسبب افراط التغذية حتى تصير كالتويج وكذا يحصل للاستيل وان كان نادرا * والدليل على قوة مشابهة التويج للاستام ووحدة طبيعة اصولهما ان من تأمل فى الازهار التى تويجها مركب من قطع مصفوفة على هيئة مناطق مركزها واحد يرى ان الاجزاء الباطنة للتويج لا تختلف عن اجزاء الاستام الا بعدم الاتبرا ولذلك يسقط التويج بسقوط الاستام ويبقى ببقائه * واقرب مثال لذلك الورد البرى لان تويجه مركب من خمس صفايح وعدد الاستام فيه كثير فان غرس فى ارض طيبة استحال الاستام فيه الى وريقات تويجيه وصار تويجه مركبا اتم تركيب فصار عقيما لا ينتج منه ثمر لخروجه عن الحالة الطبيعية * فان تركب التويج من جملة قطع سميت تلك القطع بالوريقات التويجيه وسمى التويج كثير الاوراق * وان كان قطعة واحدة سمى احادى الوريقة وان كان من قطعتين سمى ثنائى الوريقة وان كان من ثلاثة سمى ثلاثى الوريقة وهكذا الى العشرة * وخيوط الاستام ترتبط غالبا بالتويج ان كان احادى الوريقة وتكون سائبة ان كان كثير الوريقات * واحادى الوريقة المذكور اما ان يكون كاملا او غير كامل فالكامل تكون حافته غير مجزءة وغير

الكاملى تكون حافته مجزأة اجزآء بينها شقوق قد تكون عميقة وقد لا تكون *
وكيفما كان طول الاجزآء فمتى كانت مستديرة سميت فصوصا وسمى التويج
فصوصيا * وان كانت اقصر من طول ربع التويج سميت اسنانا والتويج
مسننا * وان زاد الطول عن الربع ولم يصل الى النصف سميت اقساما والتويج
مقسما * وان زاد عن النصف ولو قليلا سميت اجزآء والتويج مجزأ * وبحسب
عدد الفصوص او الاسنان او الاقسام او الاجزآء يسمى التويج ايضا *
فان كان ذا ثلاثة فصوص سمى ثلاثى الفصوص او ثلاثة اسنان سمى ثلاثى
الاسنان * او ثلاثة اقسام سمى ثلاثى الاقسام او ثلاثة اجزآء سمى ثلاثى
الاجزآء * وان كان رباعى والحد مما ذكر او خماسيه سمى به وهكذا * فان
تساوت اقسام التويج سواء كان كثير الوريقات كالورد او احاديها كالسان
الثور سمى منتظما وان لم تتساو ولم ينتظم لها وضع كما الفصيلة الشفوية
التى منها الريحان وكالفصيلة الفراشية التى منها اللوبيا والسيسبان سمى التويج
غير منتظم * وكل وريقة من وريقات التويج الكثير الوريقات لها جزآن
علوى وسفلى فالعلوى عريض منفرش يسمى صفيحة والسفلى ضيق غالبا
ويسمى ظفرا ومتى كان كذلك فالوريقات تسمى ظفرية * واما التويج
الاحادى الوريقة فلوريقته ثلاثة اجزآء علوى وهو جزء منفرش يسمى هدبا
* وسفلى وهو جزء مستقيم يسمى انبوبة * ومتوسط وهو موصل للانبوبة
ويسمى فوهة * ومتى كان شكل التويج الاحادى الوريقة المنتظم مائلا
لشكل الجرس كتويج نبات العليق يسمى جرسيا * فان زاد طوله عن عرضه
كتويج كل من لفاح المرأة الحسنا ونبات الدخان سمى جرسيا مستطيلا وان
نقص طوله عن عرضه وكان وسطه اوسع من فوهته كتويج نبات الدخان
البلدى الذى زهره اصفر سمى التويج جلجليا * وان زاد عرضه عن
طوله وكان له هدب عريض كما فى شجر القرع سمى جرسيا عريضا وان اتسع
هدبه حتى صار على هيئة مخروطى مجوف كتويج نبات شب الليل سمى
قمعيا وان انبسط هدبه على انبوبة يقرب شكلها من الاسطوانى كتويج

الياسمين سمي بوقاوان كانت الانبوبة قصيرة جدا والهدب منبسطا كتويج الباذنجان المعتاد والافرنجي الاحمر المسمى فى مصر بباذنجان القوطة سمى التويج نجميا ثم ان التويج للاحادى الوريقة الغير المنتظم ان انقسم هدبه الى جزءين علوى وسفلى كالشفتين سمى شفويا * اوفاغرالفم * والفتحة التى بينهما تسمى فما * والجزء العلوى له كاهو الغالب فيه سمى مغفرا * والسفلى يسمى لحية * فان كان له تنوحدب نحو الفم سمى خطمياوان كان فى قاعدة التويج جزء زائد كالقرن سمى مهمازا * وسمى التويج مهمازيا * وان انتظم التويج وكان فى اشتمامه من اعضاء التذكير ستة وله اربع وريقات متصالبة كما فى الفصيلة الصليبية التى منها الخردل والكرنب سمى التويج صليبيا * وان كثرت اوراقه وتساوت واصطفت حوله كوريقات تويج الورد كما فى زهر المشمش والخوخ وفصيلتهما سمي التويج ورديا * وان كان خماسي الوريقات وكانت صفائحه افقية الوضع ذات اظفار طويلة مختفية فى كاس انبوبى كتويج القرانفل البستانى وفصيلته سمى قرانفليا * وان كثرت وريقاته مع عدم الانتظام كا ان كان له خمس وريقات واحدة من اعلا وهي اكبرها واثنتان جانبيتان واثنتان من اسفل حاويتان لاعضاء التناسل فالعليا تسمى بيرقا والجانبيتان تسميان بالجناحين والسفليتان تسميان بالزورق * وهاتان الوريقتان قد تتلاصقا حتى كانهما وريقة واحدة ومتى كانتا كذلك كان الزهر مكونا من ربع وريقات * وان انفصلتا كان مكونا من خمس وريقات كما فى زهر البسلة والسيسبان والفول وبقية الفصيلة الفراشية * وان اختلفت الوريقتان فى الطول والوضع كتويج البنفسج سمى غير منتظم * والازهار الصغيرة التى ينشأ من اجتماعها فى محل واحد ازهار مركبة تسمى بالزهيرات وهى قسمان (الاول) الزهيرات الانبوبية وهى التى يكون فيها التويج الاحادى الوريقة انبوبيا وقته منقسمة الى اربعة اوخمسة فصوص منتظمة (والثانى) الزهيرات النصفية او اللسينية وهى التى يكون تويجها انبوبيا قليلا من قاعدته وباقيه على هيئة لسين مفرطح فن القسم الاول

زهيرات الخرشوف والشوك * ومن الثانى زهيرات الخس والهندباوفصيلتهما * ويوجد ايضا ازهار شعاعية وهى التى تكون زهيرات مركزها اوقرصها انبوبية وزهيرات حافتها السينية كما فى عباد الشمس وزهيرات النبات المسمى عند العامة فراخ ام على وفصيلة البابونج * وان لم يحتو التويج الاعلى الوريقات اللازمة لنوعه كما هو الغالب فيه سمى بسيطا * فان كانت وريقاته اكثر من اللازم بان كانت مزدوجة كما هو الغالب ووجد فيه من اعضاء التذكير والتأنيث ما يكفى لتكوين البزر الجيد سمى مركبا * وان استحالت اعضاء التذكير والتأنيث الى وريقات تويجية بحيث لا ينتج منها بزركما فى القرانفل والورد سميت عقيمة وهذا الزهر خارج عن الحالة الطبيعية * ومن تأمل فى زهر القرانفل وماذكر معه رأى ان الوريقات التويجية تضاعفت بدرجات وان اعضاء التناسل استحالت الى وريقات تويجية كما ذكرنا والظاهر ان استحالتها ناشئة من افراط التغذية وهذا مما يستدل به على قوة المشابهة بين بين الوريقات التويجية والاعضاء المذكورة وهذه الازهار وان كانت خارجة عن الحالة الطبيعية بسبب حسن التربية وافراط التغذية الا انها مرغوب فيها لتزيين الرياض بجمال الوان تويجاتها وبديع منظرها وبطول مكثها عن الازهار البسيطة التى تموت عقب التلقيح فى الحال * ويوجد ازهار غير هذه عقيمة خارجة عن الحالة الطبيعية ايضا الثلاثة امور وهى اما عدم كمال وريقات التويج اوعدم كمال اعضاء التذكير اوعدم كمالهما معا وهذا انما ينشأ فى الغالب من نقل النبات من ارض صالحة الى ارض خبيثة او من اقليم الى ابرد منه وقد ذكر المعلم ليفيوان للكاس سبعة انواع لان الكاس عنده جملة اعضاء مختلفة خلافا للنباتيين فانهم لا يعنون بالكاس الا الغلاف الزهرى الذى يكون اخضر فى الغالب اوذا لون آخر فى النادر ويعتبرونه غلافا حقيقيا مجاورا للتويج متكونا من وريقات متلهوجة الى وقف نموها * وسموا القطع المكونة للكاس بالاوراق اوالوريقات الكاسية فمتى تميزت تلك الوريقات تاملوا فى الكاس فان وجدوه مكونا من

وريقتين

وريقتين قالوا ثنائى الوريقة او من ثلاث قالوا ثلاثى الوريقة وهكذا * وعرفوا
عمق فصوص الكاس الاحادى الوريقة بما عرفوا به التويج الاحادى من
الالفاظ والاشكال وكيفية الوضع * وقد يسمى الكاس بحسب ما يحدث
لوريقاته فان تلهوجت وريقاته زمن انفتاح الزهر كما فى الخشخاش سمى
متلهوجا قبليا * وان تلهوجت بعد ابتداء التزهر كما فى الخوخ سمى متلهوجا
بعديا وان استمرت الى غاية نضج البزر كما فى المريمية والقصب والرمان
سمى خالدا وان استمرت حتى جفت وتلاشت من نفسها شيأ فشيأ كما فى التفاح
سمى متلاشيا * وان دام نموها الى بعد تمام التزهر كما فى الورد والباذنجان
الاسود وبعض فصيلته سمى ناميا * ثم ان الغالب فى الكاس ان يكون اسفل
المبيض وكثيرا ما يلتصق كله او جزء منه بالمبيض كما فى النباتات الاحادية
الكاس كالكمثرى ويقع هذا التلاصق ميما متلاصقين وان لم يلتصقا
كما فى البرقوق واللوز سميا منعزلين * ففى الحالة الاولى اعنى حالة التلاصق
يستحيل الكاس الى ثمر ويكون اعلا والجرثومة اسفله * وفى الحالة الثانية
يكون بمنزلة المستقبل وان كان يصير ثمرا ايضا *

الفصل الخامس فى النيتارى اى الاعضاء الرحيقية

اطلق المعلم لينيو هذا الاسم على جميع الاجزاء الكائنة فى الزهرة وان لم تكن
من اعضاء التناسل ولا من الغلافات الزهرية فجعله شاملا لاجزاء اجنبية
بعضها تولدات مخصوصة من اعضاء آخر وبعضها اعضاء متلهوجة وبعضها
مباينة جدا * فالاعضاء الرحيقية التى هى زوائد او تولدات اعضاء اخر كائنة
فى جملة اجزاء من الزهر اما ان تكون كاسا مستطيلا على هيئة مهماز
كما فى نبات ابى خنجر * او على هيئة مغفر او قلنسوة كما فى كؤوس الرمان *
او تمتد امتدادا افقيا كما فى كؤوس نبات القلى * او تكون تولدات من التويج
سواء كانت كالفص السفلى الاكبر الذى يكون فى نبات السحلب فان شكله
فيه مخالف لاشكال بقية الفصوص او كالمهماز الذى يكون فى قاعدة
الوريقات التويجية كما فى النبات المسمى بساق الحمام * او كالزوائد التى

تكون فى مدخل الفم فى تويج نبات لسان الثور * اوكالفلوس التى تكون فى باطن قاعدة وريقات التويج كما فى وريقات تويج الشقايق النعمانية اوكالاهداب التى تنشأ على القرص وحافة التويج فى بعض انواع القرانفل البستانى وبعض انواع الخشخاش * واما ان تكون زوائد ناشئة على خيوط الاسدية كالزوائد التى توجد على خيوط المريميه والعار * اوتكون زوائد فى الانتيرا كالزوائد الخيطية الكائنة فى قمة انتيرا الدفلا الوردية * اوتكون زوائد كالقرون الصغيرة التى توجد على بستيل بعض النباتات * واما الاعضاء الرحيقية المتلهوجة التى توجد فى جملة اجزاء من الزهرة فانها تطلق على الوريقات التويجية المتلهوجة التى توجد فى فصيلة الشقايق النعمانية وعلى الاسدية المتلهوج فى نبات العطر وبعض الفصيلة الصليبية * ويوجد اعضاء رحيقية تتهيأ بهيأة اعضاء متميزة تدعى رحيقية حقيقية * ويوجد فى شكلها ووضعها اختلاف عظيم سنتعرض للكلام عليه عند التكلم على بعض انواع النبات فى باب الفصائل *

المبحث الثانى فى الثمر والبزر وفيه ثلاثة فصول

الفصل الاول فى الثمر

الثمر هو المبيض الملقح وينقسم الى بسيط وهو الذى يكون من مبيض واحد كثمر الخوخ والكريز وغيرهما * والى مركب وهو المتكون من جملة مبايض اصلها من زهرة واحدة كالتوت الافرنجى وخلافه * والى متضاعف التركيب وهو الثمر المتكون من جملة مبايض ناشئة من جملة ازهار كثمر الصنوبر والسرو والتوت البلدى وخلافه * وينقسم الثمر الى قسمين (الاول) البزر المعد للتوالد وهو المسمى قبل التلقيح بالبيض (والثانى) الغلاف الثمرى وهو لفافة تحتوى على بزرة واحدة او اكثر ملتصق كل منها بالغلاف بواسطة خيط يسمى بالحبيل السرى * وهذا الحبيل كثيرا ما يخفى حتى يكاد ان لا يظهر وقد يظهر كما فى بزر فصيلة النباتات الصليبية التى منها المنثور وكنباتات الفصيلة البقولية القرنية التى منها الفول واللوبيا * وجزء الغلاف الملتصق بالحبيل المذكور

يسمى مشيمة اى مستودع البزر وهو لا يلتبس بمستودع الثمر الذى هو الجزء المرتكز عليه الثمر

الفصل الثانى فى الغلاف الثمرى

اعلم ان البزر لا يوجد بدون غلاف * واما تسمية العامة البزر الذى لا يظهر غلافه بالبزر العريان كبزر الفصيلة المركبة والشفوية والنجيلية وفصيلة لسان الثور فانما هو بحسب الظاهر فقط * ومن حيث ان فى الغلاف تجاويف والبزر كائن فيها ينبغى ان تسمى تلك التجاويف بالمساكن فيقال للغلاف الذى فيه تجويف واحد احادى المساكن وللذى فيه تجويفان ثنائى المساكن وهكذا الى ما فيه عشرة مساكن يقال له عشارى المساكن * وان كان فيه اكثر من عشرة تجاويف يقال له كثير المساكن * ومن حيث ان عدد البزر المنحصر فى الثمر يختلف باختلاف الثمر ايضا ينبغى ان يسمى الثمر بحسب عدد بزره * فيقال للثمر الذى له بزرة واحدة احادى البزر * وللثمر الذى له بزرتان ثنائى البزر * وهكذا الى عشارى البزر * ثم ما زاد على العشرة الى نحو الخمسين يقال له قليل البزر * وما زاد على ذلك الى نحو المآت والالوف يسمى كثير البزر * وكثيرا ما ينقسم هذا الغلاف من الظاهر الى قطع كثيرة تسمى مصاريع * فمتى انقسمت كذلك سمى بعدد المصاريع فيقال احادى المصاريع وثنائيها وهكذا الى خماسيها فان كانت اكثر من خمسة سمى الغلاف كثير المصاريع وهذا الاخير ينفتح من نفسه عند نضج الثمر * والخط الجامع للمصاريع يسمى تدريزا * وان لم تكن له مصاريع كالثمار الشحمية التى فى فصيلتى القرع والورد سمى اللامصراعى وهذا لا ينفتح من نفسه بعد نضج ثمره * واعلم ان المساكن المذكورة متكونة من اجزآء صلبة تسمى حواجز * وهى اما قطع مخصوصة متميزة عن المصاريع كما فى الفصيلة الصليبية اوزوائد المصاريع كما فى الفصيلة الزنبقية وبعض نباتات الفصيلة الباذنجانية كالداتورة * اوهى زوائد تتولد فى باطن الثمر من داخل حافات المصاريع كما فى ثمار الكثيرا واللعلاح * ومتى انضمت الحواجز فى باطن الغلاف حتى كونت دعامة سميت

ثلاث الدعامية عو يعدا * وكل مسكن من مساكن الثمر مغشى بطبقة مخصوصة وهذه الطبقة اما ان تكون غشائية كما هو الغالب او لحمية قليلا * فان صارت عظمية واحيطت بلب لحمى كما في المشمش والخوخ والبرقوق والكريز سميت لوزة فان كانت اللوزة مصمتة واحاط بها الب لحمى سميت نواة * وان كان فى الثمر عدة مساكن منفصلة من بعضها مغشاة بطبقة عظمية كما فى الزعرور سميت عجما * وللثمر ثلاثة اغلفة الغلاف الظاهر والغلاف المتوسط والغلاف الباطن (فالاول) بمنزلة البشرة والغالب فيه ان يكون ملونا قليل المسام ويندر ان يكون اخضر * ومع ذلك فقد يكون املس وقد يكون وبريا وقد يكون غديا * ومنفعته امتصاص حمض الكربونيك وصيانة الثمر عن الاسباب البادية (والثانى) اعنى المتوسط قد يكون لحميا وقد يكون ليفيا او غضروفيا والغالب ان يكون ابيض وقد يكون متلونا * وهو متكون من منسوج خلوى وعائى ومنفعته تغذية البزر ليحتوى على العصارة الخاصة (والثالث) اعنى الباطن قد يكون غشائيا وقد يكون غضروفيا ورقى الشكل وهو متكون من اوعية ومنسوج خلوى مندمج وهذا الغلاف ملامس للبزر دائما ومستطرق للبزر بواسطة الحبيل السرى * ومنفعته حفظ البزر وتبيته * وقد حصر المعلم ديكاندل جميع الاغلفة الثمرية فى ثلاث رتب اصلية من الثمار بالنظر للكيفية التى بها تترك بزورها لتنتزع من نفسها وسمى الاولى الثمار الكاذبة البزر * والثانية الثمار اللحمية * والثالثة الثمار العلبية * فاما الاولى فهى الثمار المسماة عند العامة ذات البزر العريان ومن طبيعة هذه الثمار انها لا تنفتح من نفسها زمن نضجها بل تكون دائما محيطة بالبزر الى زمن حدوث الجرثومة بسبب الرطوبة التى يتشربها البزر فينتفش البزر ويعظم فيتمزق غلافه * ثم ان الثمار الكاذبة تنقسم الى ثلاثة انواع (الاول) الثمار اليابسة وهى ثمار احادية البزر غلافها ملتصق بالبزرة فلا يتميز عن جلدها الخاص كالقمح والشعير والارز والذرة وجميع الفصيلة النجيلية (الثانى) سماه المعلم ريشارد الثمار الفقيره وهى ثمار يابسة احادية البزر ايضا وغلاف بزرها غشائى ملتصق بالبزر لكنه متميز عنه

وذلك كثمار الازهار المركبة التى منها الخرشوف وعباد الشمس وكل من فصيلة الهندبا والخس والشعوية ولسان الثور (الثالث) الثمار البلوطية وهى ثمار غلافها صلب حتى يكاد ان يكون خشبيا او عظميا وهذا الغلاف ذو مسكن واحد كما فى ابى فروة والبلوط والصنوبر (الرتبة الثانية) الثمار اللحمية وهى ثمار لا تنفتح من نفسها ايضا لكن لما كان غلافها ارخى واشد تعطشا من الرطوبة سهل خروج البزر منه وهى اكثر من ثمار الرتبة السابقة واقل من اللاحقة وانها اربعة انواع (الاول) الثمار اللبية وهى ثمار شحمية فى باطنها الوزة كما فى المشمش والخوخ والبرقوق والكريز والنبق وقد يبدل الجزء الشحمى بجلد كما فى اللوز الحقيقى والجوز (الثانى) الثمار التفاحية وهى ثمار غلافها لحمى مكلل بفصوص الكاس وهى اما ان تكون ثنائية المساكن او كثيرتها ومساكنها مغطاة بغشاء غضروفى كائنة اقرب لمحور الثمر سواء كانت متصلة كما فى التفاح والكمثرى والسفرجل او منفصلة كالزعرور (الثالث) الثمار البطيخية وهى ثمار غلافها لحمى مساكنه بعيدة عن المحور وقريبة من الدائر وبزرها ملتصق بجدرانها كما فى القرع وخلافه (الرابع) الثمار العنبية وهى ثمار ذات غلاف لحمى بزره فى لبه كالعنب وفصيلة الباذنجان وعنب الذئب والمرأة الحسنا والليمون والنارنج والبرتقان وخلافه (الرتبة الثالثة) الثمار العلبيه وهى ثمار تنفتح بنفسها وقت نضجها فينتشر بزرها ويسقط وغالبها كثير البزر وهى خمسة انواع (النوع الاول) الثمار البقلية القرنية وهى بقل مركب من مصراعين متراكبين بزره ملتصق بدرز واحد كثمر البسلة والفول * ومن عادة البقل ان يكون ذا مسكن واحد وقد يكون ذا مسكنين مستطيلين متكونين من حافتى المصراعين المنثنيتين الى الباطن كما فى نبات الكثيرا وقد يكون ذا مساكن مستعرضة متميزة عن بعضها بواسطة عقد او حواجز او مفاصل كما فى قرون السنط وخيار الشنبر والعاقول وغيرها (الثانى) الثمار الخرنوبيه وهى ثمار مركبة من مصراعين منطبقين عادتهما ان يكونا منفصلين بحاجز مستطيل والثمار متعلقة بتدريزهما كما فى الكرنب والمنثور

والخيري وجميع الفصيلة الصليبية * وهناك ثمار خرنوبية وهى ثمار طولها كعرضها او بيضية الشكل بخلاف الاولى وفيها حاجز مستطيل موازٍ للمصراعين كما فى الفجيلة والرشاد (الثالث) الثمار الجرابية وهى ثمار غلافها الثمرى جراب مستطيل ذو مصراع واحد ومسكن واحد ايضا ينفتح ذلك المسكن بشق مستطيل والبزر ملتصق بحافته كما فى نبات العشر والدفلا الوردية (الرابع الثمار الدلبيه وهى ثمار كروية الشكل محاطة بنتوات مستديرة واضحة يمكن حصرها وبقدرها تكون المساكن وكل مسكن فيه بزرة او بزرتان وهذه المساكن تنفتح عند نضج الثمر بقوة ما فيها من المرونة وهذه النتوات هى المسماة بالنار جيل ولذلك يسمى الثمر احادى النار جيل او ثنائيه او ثلاثيه وهكذا بحسب النتوات كما فى ثمر فصيلة الفربيون التى منها حب الملوك والخروع (الخامس) الثمار الجونية وهى ثمار غلافاتها تنفتح من نفسها وليست بقلية ولا خرنوبية ولا دلبية وجونتها مصاريع تنقسم الثمار بحسب انواع انفتاحها الى خمسة اقسام (الاول) الثمار ذات الجونة المغطاة وهى التى يكون فيها احد المصراعين راكبا على الآخر وان انفصلا انفصلا بانفتاح افقى كما فى الرجلة والبنج ولسان الحمل (الثانى) الثمار ذات الجونة التى تنفتح من قمتها كالقرنفل وفصيلته (الثالث) الثمار ذات الجونة التى ينفتح مصراعاها بعكس السابقة كبعض نبات الفصيلة الجرسية (الرابع) الثمار ذات الجونة التى ينفتح مصراعاها من جانب كما فى الفصيلة الجرسية ايضا (الخامس) الثمار ذات الجونة التى تنفتح بثقوب فى ظهرها ليخرج البزر * واما الثمار المركبة فهى مجموعة من ثمار بسيطة تقدم الكلام عليها * فاجتماع ثمرتين فقيرتين يكون ثمرة من ثمر الفصيلة الصيوانية التى سماها المعلم ريشارد بالثمار الفقيرة * واجتماع عنبات يكون عنه الثمار المجتمعة كالتوت واجتماع جملة بزور عريانة فى قاعدة الكاس يكون عنه ثمار فصيلة لسان الثور * واجتماع الاجربة يكون ثمر فصيلة الدفلا والعلاج والودنة الرومى * وبعض الثمار مكلل من قمته بلمم شعرية كقنزعة الكركى والطاووس تسمى عند العامة شوشة وذلك كثمار الازهار المركبة

فى الفصيلة السنجنبرية * فان كان وبر القنزعة بسيطا سميت بسيطة * او ريشيا سميت ريشية * او متفرعا سميت متفرعة * او غشائيا سميت غشائية * فان ارتكزت القنزعة على البزر بدون واسطة سميت اللاذنيبية * وان ارتكزت على خيط يبعدها عن المركز سميت ذنيبية * ولهذه القنزعة ميل عظيم وشراهية للرطوبة ولهذا السبب تنقبض القنزعة بالرطوبة ما دامت رطبة يبقى وبرها مستقيما مجتمعا وان يبست انفرج وبرها وارتكز على الكاس بالالاف فيبرز البزر من مستودعه ان كان ناضجا فيتبدد بهبوب ادنى نسيم

الفصل الثالث فى البزر

البزر هو بيض النبات واصل لنبات جديد مماثل لما تولد منه * ويختلف عن الجرثومة والخلفة بامور (الاول) انه لا ينتعش الا بواسطة التلقيح (الثانى) انه دائما مغطى بغلافات تامة لا تتمزق الا وقت بروزه (الثالث) انه دائما يحتوى على اعضاء خاصة معدة لتجهيز الغذاء الاول الذى يمتصه النبات الجديد (الرابع) ان غلافاته هى الاعضاء الاولى التى تأخذ فى النمو قبل نمو الطلع ولا ينمو الطلع الا بعدها ونعنى بالطلع هنا اول جزء ينبت فهو فى النبات بمنزلة الجنين فى الحيوان * ومن حيث ان الحكمة الالهية اقتضت تكثير النبات اكثرت بزره فلذلك شوهد ساق واحدة من سوق الذرة المسمى بالعويجة تحصل منها نحو الفى بزرة * واخرى من عباد الشمس تحصل منها نحو اربعة آلاف حبة * ورأس من الخشخاش تحصل منه نحو اثنين وثلاثين الف بزرة * وساق من نبات الدخان تحصل منها ثلاثمائة الف بزرة وثلاثون الف بزرة * وشاهد المعلم فلينيو حبة زمير نبت منها ثلاثمائة واربعون ساقا لكل ساق سنبلة وشاهد المعلم دوهامين حبة شعير نبت منها مائة وخمسون سنبلة تحصل من مجموعها ثلاثة آلاف حبة ومائتا حبة (فان قيل) من حيث ان البزر بهذه الكثرة لم لم تكثر الحبوب ونعم (قلت) عدم كثرتها الاسباب وهى اما عدم جودة التلقيح او عدم تمام النضج او غرقها او صيرورتها طعاما للحيوانات ومع ذلك تبقى منه كمية عظيمة لاستمرار نوعها وادامته ولولا تلك الكثرة لما بقى منها شئ * والبزر

المذكورة ثبط بالمشيمة بواسطة الحبيل السرى ومربط الحبيل بالبزرة يسمى باثرة اوسرة وهو على هيئة اثرة قلبية الشكل اوخطية كما فى اللوبيا * اومقعرة كما فى الترمس والخربق * اومحدبة كما فى الفربيون والخروع وما اشبههما * ومحل السرة يسمى قاعدة البزر ومقابله يسمى قمة البزر * فان ارتكز البزر على الجزء الاسفل للثمر كما فى الازهار المركبة سمى مستقيما * وان ارتكز على الجزء العلوى للثمر كما فى الفصيلة الصيوانية سمى منقلبا * ثم ان كانت سرة البزر جهة محور الثمر بحيث يكون محور الثمر مع محور البزر زاوية قائمة كما فى الزنبق سمى افقيا * وان لم يكن وضع البزر على سنن واحد كما فى الخشخاش والينوفر يسمى مبعثرا * وينقسم البزر الى ملتصق بالمصاريع وملتصق بالحواجز ولا نتعرض للشرح عن ذلك ولا لاسماء البزر من حيث كونه كرويا او بيضيا اوكلويا لكون كل من ذلك غنيا عن البيان * واعلم ان فى البزر ثلاثة انواع من الاعضاء (النوع الاول) الطبقات الظاهرة اعنى اللاحقة (الثانى) الطبقات الخاصة (الثالث) السويدا اى الجوهر القلبى للبزر * فاما الطبقات الظاهرة فقد عدها بعضهم جزءا من البزر او جزءا من الغلاف الثمرى وهى ثلاثة اقسام (الاول) البسباسة وهى طبقة ملتصقة بالسرة من جزئها العلوى وباقيها سائب وهذه تغطى جزءا من البزر كما فى جوز الطيب وتسمى البسباسة الناقصة * فان غطت البزرة كلها اوجلها كما فى بزر البطيخ والقرع وما اشبههما سميت كاملة * ويختلف شكل البسباسة وقوامها والغالب ان تكون غشائية شبكية فتكون على هيئة ضفيرة غشائية رقيقة محكمة الالتفاف على البزر مستدقة الطرفين تحتوى على بزرة واحدة محدودبة كما فى بزر السحلب وقد تكون ورقية اعنى انها تكون غشاء مرنا يتهيأ بهيئة البزر كما فى البن * وقد تكون غشائية لعابية جارية محمرة اللون كما فى اللوف اومرنة مضلعة كما فى الحماض الافرنجى وفصيلته * اولبية كما فى الليمون وفصيلته (الثانى) البسباسة اللعابية وهى التى توجد على جملة بزور كبزر الكتان وبزر القطونا وبزر السفرجل ونحوه * وسطح البسباسة يكون املس ويختلف فى الصفاقة * وهى خفية فلا تشاهد الا اذا عطن البزر فى الماء (الثالث)

البسباسة البشرية وهى غشاء رقيق جدا مغطى للاغشية الخاصة لااملس ولالامع ينبت على سطحه وبر ان كان البزر وبريا * والطبقات الخاصة للبزر اثنتان (احداهما) القشرة (والثانية) الغشاء الباطنى * فالقشرة هى الطبقة الظاهرة والغالب فيها ان تكون ملساخشبية وقد تكون عظمية متحجرة ويندر ان تكون غشائية * وتوجد فى جميع البزور مع كونها فى حالة من الحالات المذكورة تنفذ العصارة الغذائية منها زمن انبات النبات * وقد تكون جلدية كما فى فصيلة القرع * واما الغشاء الباطنى فهو رقيق جدا ولفرط رقته قد لايشاهد لالعدم وجوده وهو املس ملتصق بالبشرة التصاقا متفاوتا ولونه اخضر كما فى فصيلة القرع * واما غذاء البزر فبواسطة الحبيل السرى وهو حبيل اوعيته دقيقة جدا تنتشر على الغشاء الباطنى وتنضم بمنسوج البزر * والسويداء للبزرة الناضجة تحتوى على الجنين وعلى الغلاف البزرى احيانا وهو غلاف رقيق ابيض شفاف فضى اللون لايوجد فى جميع البزر فلا يوجد فى بزر الازهار المركبة ولا فى بزر جملة من البقول ولا فى بزر الفصيلة الصليبية وعرفه المعلم ميربل بانه جسم متكون من منسوج خلوى لااوعية فيه متميز عن الجنين والفلقى ملتصق بسطحها دون واسطة * وهذه السويدا تكون فى الابتداء كتلة من منسوج خلوى لطيف شفاف متشرب من خلط شفاف ايضا وبعد الاخصاب يأخذ الجنين فى الظهور وعلى هيئة نكتة معتمة سابحا فى الخلط المذكور وفيه اصول العروق التى تتمدد شيأ فشيأ ثم تتفرع وبهذا النمو وانعقاد المادة المغذية فى الخلايا يعظم حجم الجنين وقد يكون الغلاف دقيقيا وبالجروشة يصير غبارا كالهباء فيعمل منه حيس يسمى عند العامة بالحريرة * وقد يكون الغلاف لينا جدا اذا فرك بين الاصابع صار دقيقا كما فى غلاف بزر شب الليل * واحيانا يكون جليدة زجاجية كما فى الارز والغالب ان يكون هشا كما فى فصيلة القمح والديس وكثير من فصايل ذى الفلقة كالموز والثوم والقلقاس والقرنفل والرجله والخبازى وجميع البزور التى يكون جنينها حلقيا اوكرويا * ومن خواص الغشاء الدقيق ان يظهر فيه الجنين اكثر من بقية

الانواع [illegible] لايحتوى على زيت دسم ائلا يرنخ * وان يكون غضروفيا صلبا
القرنية الا بلين فى الماء الا قليلا * وان يكون ابيض الى السمرة وان تكون جواهره
متماثلة وان يقرب من الشفافية * وان يكون متعلكا صلبا محيطا بالجنين
كالقطمير الذى يحيط بالنواة وكغشاء بزر خشب الانبياء * وهذا الغشاء قد
يحتوى على زيت طيار وان كان نادرا وان احتوى عليه يكون من خواصه
ان يؤثر فى الاعصاب كالبن والجوز المقيء * واما الغشاء اللحمى فمن طبيعته
ان يتوسط بين الدقيقى والغضروفى وتختلف صلابته ونسجه كما فى الفلفل فانه
هش لين مقارب للدقيقى ولا يخالف الغشاء المذكور الا بذبول لونه ونداوته
الزيتية ولذلك يسمى هشا * واحيانا يكون سريع الكسر ومع ذلك يكون
قوامه شحميا كغلاف بزر الخروع وحب الملوك وجميع نبات فصيلته وهذا
يسمى بالغلاف الشحمى * واحيانا يكون محببا وقوامه جبنيا ولونه رماديا
اوطحلبيا وهذا يسمى بالغلاف الجبنى * وقد يكون دسما علكا اذا وضع فى الماء
يصير كالجلد وهذا يسمى بالغلاف الجلدى * والغالب فى الغلاف اللحمى ان
يكون لونه كلون بياض البيض المسلوق واحيانا يكون لونه حشيشيا ويسهل
قطعه من جميع جهاته واذا وضع فى الماء يلين سريعا وربما استحال الى هلام
مترجرج شفاف * ويوجد فيه وفى الفلق زيت يتحصل بعصر البزر * وهذا
الغلاف يكون سلعيا فى فصيلة الفربيون * وان كان كثيرا ما تكون خواص
جنينه مسمة لكن ثبت بالامتحان والتجارب ان الجنين لا يحتوى على مواد
مسمة وان حصل منه ضرر فهو من عدم اتقان التجهيز كما ان ما يوجد فيه من
الاصول الحريفة اللذاعة المهيجة انما هو من عدم اتقان الاستحضار * واعلم
ان الجنين اصل نبات صغير يوجد فى كل بزرة غالبا وقد يوجد فى كل بزرة
جنينان كما فى الثوم وثلاثة كما فى النارنج والبرتقان وقد يوجد فى هذه الفصيلة
اكثر من ذلك * وبالنظر لوضعه يسمى باسماء * فان كان الجذير فى قاعدة البزرة
سمى الجنين مستقيم الوضع * وان كان فى قمة البزرة سمى منعكس الوضع
* وان احاط به الغلاف البزرى كما هو الغالب فى نبات ذى الفلقة غير الفصيلة

النجيلية وكما فى الفصيلة الصيوانية والفربيونية سمى مركزيا وسمى الغلاف ظاهرياً او عمدياً * وان التصق الجنين بجانب الغلاف كما فى فصيلة النجيلة والقرنفل البستانى والراوند والحماض سمى كل منهما جانبيا * وقد يحيط الجنين بغلاف البزر كما فى شب الليل وفصيلته فيسمى خارجيا ويسمى الغلاف مركزيا * وبالنظر لاتجاه الجنين يسمى باسماء ايضا * فيسمى مستقيما ومنحنيا وهلاليا وحلقيا وكرويا * وهو مركب من ثلاثة اجزاء الجذير والريشة والفلق * فالجذير هو الجزء المتجه الى الجزء الظاهر من البزرة المستعد دائما للغوص فى الارض وان تغير وضع البزرة * والجذير المذكور هو اول ما يخرج من الاغشية البزرية واول ما يمتص الغذاء المعد لتغذية النبات الجديد * واما الفلق فهى الفصوص ووضعها فى المحل الذى تنفصل فيه الريشة عن الجذير يكون جانبيا * ووظيفتها توصيل الجوهر الخاص الذى استحال عصارة الى الجذير والريشة وقبول عصارات الغلاف البزرى ان كان موجودا ولا تزال توصل العصارة اليهما حتى يبقى فيهما كفاءة لان يتغذيا بانفسهما * وقد تفقد الفلقتان فى بعض النبات وان وجدتا كانتا فى غاية الدقة بحيث يتعذر تميزهما كما فى النبات المسمى بقش البحر وكالاشنا البحرية والسرخس الذكر والليكين الازلاندى المسمى بحناقرينش وهذه تسمى اللافلقية * واما الريشية فهى الجزء العلوى من الجنين وهذا الجزء يبرز من مركزه عقب بروز الفصوص الفلقية على هيئة وريقة ان كان النبات من ذى الفلقة وتسمى الوريقة الاصلية * وعلى هيئة وريقتين ان كان النبات من ذى الفلقتين وتسميان بالوريقتين الاصليتين * والجزء الفاصل بين الريشة والجذير يسمى بالجذيع * ومتى استوفت البزرة شروط الانبات نما الجنين فيتمزق الغلاف ويبرز الجنين الى الخارج * وهيئة وضع الفلق تكون سببا فى هيئة وضع الاوراق فكما ان الفلقة تكون عمدا للريشة فكذلك تكون عمدا للساق فى ذى الفلقة بخلاف ذى الفلقتين فان فلقتيه تنموان فى باطن الاغشية وبسبب نموهما تتمزق الاغشية المذكورة * وكثير من النباتات الفلقية ما ينبت من الارض مصاحبا للريشة كما فى القرع

والفول وغيرهما وهذه تسمى بالفلقية الظاهرة * وهناك نباتات تبقى فلقها فى الارض كالغار والجوز ونحوهما وهذه تسمى بالفلقية المستترة * ثم ان ماذكرناه لا يتعلق بالفصايل النباتية لان الفلق الظاهرة والمستترة قد توجد فى جنس واحد من النبات كما توجد فى جنس واحد من الحبوب * ولما كانت الفلق الظاهرة تنموا وتتلون بالخضرة وتكتسب هيئة الورق سميت بالاوراق البزرية * فان كانت الفلق لحمية تفرغت شيأ فشيأ وصار جوهرها غذاء للنبات الجديد بخلاف ما اذا كانت ورقية فانها لا تمتص الغذاء من الهواء لكثرة مسامها القشرية بل تجهزه وتعطيه للنبات الجديد وفى هاتين الحالتين تموت الفلق سريعا * والوريقتان الاوليتان تكونان سفليتين للنبات وهما اول ماينموفيه فى تمتا فى البزر شوهدتا فيه بفصلهما للفلقتين فتتميزان عنهما تميزا جيدا * وكثيرا ماتختلف هاتان الوريقتان عن الاوراق الثانوية كما فى معظم الفصيلة الحبية التى تكون اوراقها الاولى بسيطة متقابلة واوراقها الثانوية ثلاثية متفرقة وقد يوجد فى بزر بعض النبات اكثر من فلقتين بزريتين وقال المعلم داتسون وغيره انه لا يوجد فى البزر اكثر من فلقتين ومايترای من انهما اكثر من فلقتين فلا اصل له بل هما فى الحقيقة فلقتان لكنهما مشرمتان كثيرا او قليلا * وعارضه فى ذلك المعلمان جو يرتنير وميربل بانه يوجد بزر كثير الفصوص لا يمكن ان يقال انهما فلقتان مشرمتان لانهما لو كانا كذلك لكان العدد دائما متسا ويامع انه وجد فى نوع من الصنوبر ثلاثة فصوص وفى النوع البرى منه خمسة فصوص وفى النوع الثالث منه من عشرة فصوص الى اثنى عشر * وبالجملة فالنبات الكثير الفصوص قليل جدا او اقلته ومشابهة بنيته لبنية ذى الفلقتين لم يجعل قسما مستقلا * ويعرف نضج البزر بسمرة لون غشائه وازدياد كل من قوامه وحجم سويدائه حتى يملأ تجويفه ويعرف ايضا بغطوسه فى الماء اذا وضع فيه *

القسم الثانى فى الفسولوجيا النباتية اعنى منافع اعضاء النبات وفيه ثلاثة ابواب

(الباب)

(الباب الاول في التغذي وفيه ثمانية فصول)

(الفصل الاول) في التغذي بواسطة العصارة المائية اعني الليمفا النباتية

اعلم ان جذر النبات يمتص الماء من الارض فيسري الماء صاعدا الى اعلا الشجرة * وكيفية ذلك على ماذكره مانيولي ومير بل وخلافهما هي ان العصارة المائية حال دخولها في النبات تسري في الاوعية الليمفاوية المحيطة بالقناة النخاعية فتسد الاوعية * ومتى انسدت الاوعية نفذت العصارة في الاوعية الكائنة بين الطبقات الخشبية ومن هذه الاوعية تنفذ الى الخشب الكاذب * وقال المعلم كينكيت ان سير العصارة يكون اولا في الاوعية الليمفاوية التي في الخشب الكاذب مستندا في ذلك على ماظهر له من التجربة التي فعلها وهي انه اخذ سائلا متلونا وسقى به نباتا وبعد ايام شرحه فظهر له السائل في الجزء الخشبي فجزم من ذلك ان النبات لا يتغذى بواسطة القشور ولا بواسطة النخاع لعدم وجود الاوعية المذكورة فيهما ولا يتغذى الا بواسطة الاوعية الليمفاوية وفيما قاله نظر لان السائل المتلون ينفسخ لونه بمجرد دخوله في النبات * واحسن من ذلك ان يستدل على سير العصارة بسقي النبات من محلول ضعيف من ايدروسيانات البوتاس مدة ايام ثم من محلول ضعيف ايضا من كبريتات الحديد فيتحلل تركيب الملحين في منسوج النبات فتتلون الاوعية الماصة بلون بنفسجي يميل الى السمرة فيشاهد سير العصارة في ادق الاوعية الماصة التي تكون في التفرعات وتسهل معرفة دورة العصارة في النبات * ومن هذا يعلم ان العصارة كما تتجه في سيرها اتجاها عموديا تتجه اتجاها افقيا ايضا * لان اكثر الاوعية الليمفاوية اما ان يكون ذا مسام اوشقوق ترشح منها العصارة بواسطة المنسوجات الخلوية وتنفذ في اوعيتها الجانبية * فلو حزت شجرة من اربعة محال حزوزا مستعرضة فوق بعضها كل منها واصل للعمود شاغل لربع الدورة مقطوعة فيه الالياف لا يموت النبات مع ذلك بل يستمر على نموه * ولو اطعمت شجرة بشجرتين جانبيتين ثم قطعت بعد ثبوت المطعومتين لا تموت ايضا بل تستمر حية لانها تتغذى من الشجرتين

المطعومتين ولاعجب في ذلك لانه ثبت ان الفروع المنفصلة عن شجرة تبقى فيها القوة الماصة زمنا ولو قليلا * وقد اخذ المعلم سنيبير فروعا ووضعها في زجاجات طويلة العنق ضيقته بحيث يكون انتشار الابخرة منها قليلا جدا اولا يكون بالكلية فشاهد امورا (الاول) ان مقدار الماء الذى امتصه الفرع كان مقاربا لعدد ما في الورق من المسام القشرية لا بحسب ما في بشرة الفروع الخشبية وان الامتصاص في السوق اللحمية التى لها مسام قشرية ومن طبيعتها ان تكون عديمة الاوراق يكون معادلا لمسام اسطحة كل ساق منها * وفي النباتات الحشيشية يعادل مسام جميع اسطحة النبات (الثانى) ان الاوراق المشرفة على السقوط يكون الامتصاص فيها قليلا جدا (الثالث) ان الاوراق بعد سقوطها تمتص الماء من اطراف ذنيباتها ومن البشرة ايضا (الرابع) ان الفروع الخشبية اذا قطعت يكون الامتصاص فيها بحسب قطر المقطوع وامتصاص الفروع بواسطة البشرة قليل جدا * ومما يثبت ذلك ان بعض النباتيين قطع فرعين من نبات الدخان ولاس بالشمع محل قطع احدهما وترك الاخر ووضعهما معا في الشمس وتركهما كذلك زمنا طويلا ثم تامل فيهما فرأى ان الفرع المشمع امتص نحو ثمان قمحات من الماء وغير المشمع امتص نحو مائة وخمسين قمحة (الخامس) ان الامتصاص يكثر في الشمس ويقل في الظل (والسادس) ان الحرارة الظلية يكون فيها الامتصاص قليلا جدا * ومما يثبت ذلك ان المعلم بونيت شاهد ان الماء المتلون صعد في ساق نبات اللوبيا في ظرف ساعتين نحو ميتر وتسعمائة وثلاثة وسبعين جزءا من عشر ميتر * وفي ظرف ساعة ما يقرب من ثمانمائة جزء وثلاثة اجزاء من عشر ميتر وفي ظرف نصف ساعه نحو مائة واثنين وعشرين جزءا من عشر ميتر * وكشف المعلم الس جذر شجرة كمثرى في اواخر ايام الصيف اعنى في شهر اب الذى هو شهر مسرى حتى ظهر للشمس وادخل طرفه في انبوبة من زجاج ولاس بين فم الزجاجة والجذر بالمصطكى بعد ان ملاء الانبوبة ماء ثم فتح طرف الانبوبة الاسفل وجعله في حوض مملوء زيبقا فشاهد في ظرف ست دقايق ان مقدار

الماء الذى امتصه الجذر معادل للمقدار الذى ارتفع من الزيبق وهو خمس ميتر ومليه وخمسة وستون جزءا من عشر ميتر * وقطع غصن تفاح وعمل فيه ذلك ايضا فشاهد فى مدة ست دقايق ان الزيبق ارتفع ثلاثة اعشار ميتر وسبعة وتسعين جزءا من عشر ميتر * واعلم ان مقدار العصارة اللينفاوية التى تمتصها الاشجار من الارض فى ابتداء فصل الربيع وقبل ظهور الورق اعظم مما تمتصه بعده وان العصارة المذكورة تجتاز الجسم الخشبى ولا تشاهد من الظاهر الا من محل قطع الجسم المذكور * وجزم المعلم سوسوران الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة لا دخل لها فى زيادة كمية اللينفا ولا فى تقدمها عن وقتها وهو فصل الربيع ولا فى تأخرها للخريف * والظاهر ان التقدم والتأخر ناشئان عن اسباب باطنة لكن من حيث ان الحالة الاولى تعاصر ظهور الجرائيم والحالة الثانية تعاصر برهة ابتداء ظهور الجرائيم من السنة القابلة تجذب العصارة فى كلتا الحالتين بالقوة الحيوية للجرائيم انجذابا شديدا * والبزرة حال ادراكها تجذب العصارة من جميع الاعضاء المحيطة بها

الفصل الثانى فى التحلب

اعلم ان التحلب يكون بحسب الامتصاص فان امتص النبات مقدارا عظيما من الماء تحلب منه مقدار عظيم ايضا وهذا المقدار يخرج على هيئة بخار وهو فى النبات بمنزلة العرق فى الحيوانات * والاعضاء الحالبة فى النبات هى المسام القشرية وهى بمنزلة الجلد فى الحيوانات والتحلب يكون فى الحشائش اكثر مما يكون فى الاشجار وفى الحشائش الرقيقة الورق اكثر من غليظته وفى الاشجار المتلهوجة اكثر من الاشجار الدائمة الخضرة * والاعضاء التى تحلب من مسامها القشرية هى الاوراق والكؤوس والاذينات والسوق الحشيشية والفروع الجديدة * واما القشور والجذور والثمار وبقية الاجزاء الخالية عن المسام القشرية فلا تحلب لها نعم وان كانت هذه الاجزاء تفقد جزءا من ثقلها وذلك الفقد صادر من فقد جزء من الماء فذلك لا يسمى تحلبا لانها وان كانت عديمة المسام العضوية فلها مسام طبيعية تفقد بها الماء وجزء

من الكربون المجذوب لا و كسيجين الجو * والتحلب المذكور يكون فى الاماكن الحارة اليابسة اكثر منه فى الاماكن الرطبة الباردة ويحصل فى كل وقت لكن فى النهار اكثر من الليل وذكر المعلم السان عباد الشمس يتحلب منه ماء على مدى الزمن لو جزء مقداره على الايام لكان يخص اليوم الواحد نحو احدى وعشرين اوقية * ووزن المعلم جويتارد الماء المتحلب من نبات الدخان فى ظرف اربع وعشرين ساعة فزاد عن زنة النبات ووزن ما تحلب من غيره فى مثل الزمن المذكور فبعضه كان مثل زنته وبعضه كان مثل نصف زنته فعلى هذا لو نسب الماء المتحلب للماء الممتص لكان المتحلب الثلثين بالنسبة للممتص كما ثبت ذلك من تجارب المعلم سنيبير وفى تجاربه امتحن المياه المتحلبة من جملة نباتات فوجد فيها من المواد الغريبة جزءا من احد عشر الف جزء وخمسمائة وعشرين جزءا وامتحن الماء المتحلب من شجرة كرم فوجد فيه من كبريتات الكلس عشرة اجزاء من خمسة وعشرين الف جزء * واعلم ان التحلب اما ان يكون غير محسوس او محسوسا فغير المحسوس يكون للجزء الذى اذا وصل لفوهة العرق استحال بخارا وتصاعد * والمحسوس يكون للجزء الذى لم تتم استحالته دفعة واحدة لكثرة مقداره فحينئذ يشاهد على الفوهة قطرة ماء كما شوهد ذلك فى الاوراق المدببة التى تجتمع فيها قمم عروق كثيرة الى نقطة واحدة ولذلك شوهدت جملة قطرات على قمم اوراق الفصيلة النجيلية وعلى اوراق الموز وبعض اوراق فصيلة القلقاس وغيرها

الفصل الثالث فى الاسباب الموجبة لدخول الليمفا وصعودها فى النبات وفيما تجتازه من الطرق حال حركتها

قد ظن المعلم غربوان الاجربة الصغيرة للمنسوج الخلوى متى تشربت الرطوبة يعظم حجمها وتتمدد فتضغط انابيب المنسوج الوعائى فتجبر الليمفا على الصعود فى تلك الانابيب * وظن المعلم مالبجى ان سبب صعود الليمفا هو التمدد والانعقاد المتواليان الحاصل كل منهما من تغير حرارة الجو وقال المعلم هيل ان سبب صعود الليمفا هو تمدد الهواء بواسطة الحرارة * وفى الانابيب صمامات

متى صعدت الليمفا منعتها تلك الصمامات عن التقهقر * وظن المعلم بيوليت
ان حركة الليمفا صادرة عن نوع تخمر وشبه غيره حركتها بحركة صعود الماء
فى الانابيب الشعرية * وبعضهم ظنها صادرة من ضغط الهواء * وبامعان النظر
فى هذه الآراء يظهر لنا بطلانها من وجوه (الاول) ان المنسوج الخلوى
للجواهر البرانكياوية الطرية الرخوة لا يمكنها ان تضغط الاوعية الليمفاوية
الشديدة الصلابة (الثانى) ان الصمامات المظنونة لا وجود لها (الثالث)
ان التخمر لا يسبب الاحمض الكربونيك وهو لا يكفى فى صعود الليمفا لانه يذوب
وينفذ من مسام النبات (الرابع) اننا لو فرضنا تمدد الهواء وخلو الانابيب منه
بالكلية نرى ان ضغط الهواء من الظاهر على تلك الانابيب لا يكفى فى صعود
الليمفا * والدليل على ذلك ان هنالك اشجارا اطول من الانابيب التى يصعد
فيها الماء بواسطة ضغط الهواء مرتين او ثلاثا * وقصارى الامر انهم نسبوا
صعود الماء الشعرية الانابيب مع انه ليس كذلك لان الانابيب التى فى نهاية
الدقة لا يصعد فيها الماء الامسافة صغيرة ولا يستمر صاعدا الامدة قليلة * وقد
شاهد المعلم جو بيران الانابيب الشعرية يفقد فعلها بفقد ملاستها * وحينئذ
فلا تكون الجدران الباطنية للاوعية النباتية ملسا كالانابيب الزجاجية لانها
متى كانت كذلك لا تصعد فيها العصارة * وقبل البحث عن سبب حركة
الليمفا نبين الامور المؤثرة فيها فنقول اعلم ان المؤثر فى الليمفا ثلاثة امور
(الاول) الحرارة لانها اعظم مؤثر فى صعودها لكونها تنعش القوة الحيوية
الخامدة من البرد وتساعد القوة المذوبة على تحليل الجواهر الفردة الغذائية
وتركيبها (الثانى) الضوء فان له تأثيرا عجيبا فى جميع وظائف النبات وبدونه
تضعف قوة الانبات ويصاب النبات بسوء القنية فيموت * والدليل على ذلك
ان المعلم آلس شاهد سرعة صعود الليمفا نهارا وبطئها مساء وعدم صعودها ليلا
(الثالث) الكهربائية الجوية لانها تعين على قوة الانبات ايضا والدليل على ذلك
ان النبات الذى يكون فى جو حار رطب مشحون بالكهربائية ينمو اكثر من
النبات الذى يكون فى جو خال عن ذلك * على ان دورة العصارة والتغذية

لا يتم ان الا بواسطة فعل طبيعي كيماوى مصاحب لتولد كهربائية وارتفاع وانحطاط فى درجة الحرارة فبسبب تعاقب هذه الافعال تحصل حركة مستمرة فى المنسوج النباتى فينشأ عنها نوع انقباض وعانى تتحرك به جميع اعضاء النبات * فظهر لك مماذكرناه ان جميع وظائف النبات صادرة من هذه الافعال الطبيعية الكيماوية * وقد قطع المعلم كاونب شجرة من الجوز حال انبات ورقها فلما وصل القطع الى نصف قطر الساق انبثق منها ماء رائق شفاف وسمع لخروجه نوع صفير صادر من فواقع الهوآء المصاحبة لانبثاق الماء * ثم ثقب ساق شجرة اخرى فلما وصل الثقب الى المحور انبثق من الاوعية القريبة من النخاع مقدار عظيم من الماء مختلط بالهوآء وسمع الصفير المذكور واستمر يسمع مدة الصيف وكان يقوى اذا اشتد حر الشمس ويكثر التحلب ايضا ويكون بالليل ضعيفا جدا * وقد فعل المعلم ميربل هذه التجارب عدة مرار وشاهد جميع النتايج المذكورة وتحقق عنده ان وجود الهوآء امر ضرورى لصعود اللينفا * ومن حيث ان اختلاط الهوآء بالماء امر محقق دائما فلا يمكننا انكار وجود الهوآء * والدليل على ذلك ان التحلب بسبب خلو فى الانابيب وهذا الخلو لابد وان يمتلئ هوآء ويختلط بالعصارة المائية وباختلاطه يتمدد بالضرورة والحرارة تساعده على التمدد المذكور فتجبر العصارة على الصعود * وقد نسب بعضهم هذا الصعود للقوة الحيوية ونسبه آخرون لقابلية التهيج فى النبات ونسبه آخرون لسبب مجهول وعلى اى حالة فلابد من وجود سبب من تلك الاسباب اذ بدونه لايمكن توضيح القوة الماصة للاوعية لان هذه القوة متى فقدت مات النبات * وقد استدل بعضهم على وجود قابلية التهيج فى النبات بان قطع ساق شجرة من الفربيون فبزغت العصارة من سطحى محل القطع * واتجاه حركة العصارة وقوة الثقل لا يجبران العصارة على الخروج الا من احد السطحين مع انها خارجة منهما معا فظهر ان السبب هو التهيج لانه لما تهيجت الاوعية من القطع تقلصت وحصرت العصارة فابرزتها الى الخارج من السطحين معا وقد علم ان السوائل القابضة اذا وضعت على

محل قطع عرق فى الحيوانات قبضت فوهته ومنعت النزيف اوقلله
والنباتات كالحيوانات فى ذلك فاذا بل محل قطع الفربيون باحد السوائل
القابضة كمحلول كبريتات الحديد وقف بزوغ العصارة اوقل * ومن حيث ان
الحيوان المقتول بواسطة الطلقات الكهربائية لا تظهر فيه قابلية التهيج اصلا
فكذلك النبات * والدليل على ذلك ان المعلم واتماروم شاهد عدم بزوغ العصارة
من الفربيون الذى كسر بعد ان اطلقت فيه طلقات كهربائية شديدة مع انه
اذا عصر خرجت منه العصارة * وكما ان الحيوانات تموت سريعا فى غاز
الازوت اوالايدروجين وتموت فى اسرع منهما فى حمض الكربونيك فكذلك
النبات * ومن حيث ان الكاور يهيج العضلات الحيوانية تهيجا شديدا فكذلك
يهيج النبات وقد جربه المعلم هومبولت فرآه يسرع فى انبات النبات اذا
عرفت ذلك علمت ان كل ما اثر فى الحيوانات اثر فى النبات حتى النخس فعلى
هذا لو نخست اعضاء التذكير من نبات التين الشوكى اوغيره بابرة ولو رفيعة جدا
يشاهد فى العضو المنخوس تقلصات وحركات اشد من حركات الاضطراب *
ولما كان الافيون مسكنا فى الحيوانات شوهد ابطاء انفتاح ازهار الفروع
المغمورة فى ماء مخلوط بالافيون * ولما كانت الحرارة من المنبهات الشديدة
فى الحيوانات شوهد انها تسرع بجميع وظائف النبات وتقويه * وباستمرار
حركة الليمفا فى الانابيب تصعد حتى تنتهى الى قمم الفروع وحينئذ لا يمكنها
التقهقر والرجوع لان قوة صعود العصارة الجديدة تمنعها من ذلك فتسرى
بين القشرة والخشب الكاذب لقربهما منهما اوترجع للجذر ثانيا * ومن ذلك
يعلم ان العصارة تذهب من المركز الى الدائر وهناك تجد طريقا اقصر من
الاولى سيما فى ذى الفلقتين لانها تجتاز الاشعة اعنى التوالدات النخاعية

الفصل الرابع فى التغييرات التى تحصل فى الليمفا حال حركتها فى باطن النبات
وفى العصارة المغذية له

اعلم انه قد يوجد فى الليمفا حمض نباتى اواكثر وذلك الحمض اما ان يكون مجردا
اومتحدا بغيره والغالب ان يكون متحدا بالكلس اوالبوتاس وجملة اصول

المادة الواسطية كالسكر واللعاب والزلال والدبق والدباغ والبلوطين ونحوها وكلها تكون ذائبة فى مقدار كبير من الماء * وبسبب صعود اللينفا وبقاء كمية الماء على حالها تزداد مقادير بقية الجواهر * والدليل على ذلك ان المعلم كينكيت جرح ساق نبات من ثلاثة اماكن اعنى من قرب سطح الارض ومن علو مساو لميتر ومائة واربعة وثلاثين جزءا الفيا من ميتر ومن علو مساو لثلاثة امتار ووزن اللينفا المتحلبة من كل جرح على حدتها فوجد اللينفا المتحلبة من الاول ٤ و١ والمتحلبة من الثانى ٨ و١ والمتحلبة من الثالث ١٢ و١ وهذا الفرق انما حصل من رسوب المادة الزيتية فى السنة الماضية وذوبانها باللينفا حال صعودها * فمتى ظهرت الاوراق وجالت فيها اللينفا وكان اقل ما نقص ثلثى الماء وتغيرت الاصول الاولى الممتصة من الارض ومن الجو اكتسبت العصارة جميع الكثافة المقتضية لها * ومن حيث انها ذات طعم صمغى تنشحن من الاصول النباتية وتستحيل الى عصارة حقيقية مغذية مجسدة للاعضاء * ومادامت اللينفا فى غاية الكثرة فان القشرة تلتصق بالخشب ويستمر التصاقها حتى تأخذ الجراثيم فى الانفتاح وحينئذ تندفع العصارة الغذائية بين القشرة والخشب وتأخذ فى النزول فتنشأ عنها طبقات جديدة منها ما يستحيل الى خشب وما يستحيل الى طبقات كتانية * واذا اربط فرع او ساق ربطا شديدا شوهد بروز حوية اعلا الربط لان الطبقات تنضغط فلا تتمكن العصارة الصاعدة من النفوذ فتقف وتنشأ عنها طبقات جديدة وجراثيم كانت مخبأة وهذه الطبقات تمتص جزءا عظيما من العصارة وترسب فيها المادة النباتية فتزداد صفاقة الخشب واذا ربط فرع شجرة مثمرة من قاعدته او جرح جرحا حلقيا كثر زهره واسرع نضج ثمره عما كان دون بقية الشجرة * وجرح المعلم كينكيت شجرة صنوبر جرحا حلقيا ثم قطعها بعد سنين كثيرة ووزن من خشبها قطعتين احداهما من اعلا الجرح والاخرى من اسفله فوجد نسبة الوزن الخاص بين العليا والسفلى كنسبة ٥٩٠ ل ٤٩١ ثم وزن قطعتين اخريين ووضعهما فى الماء مدة ١٢ ساعة ثم وزنهما فراى ان العليا

استصت من الماء نحو ٥١ قمحة والسفلى نحو ٦٩ قمحة * وقد عرف من تجارب المعلم دوهامين ويوفون ان تلحية الشجر قبل قطعه نافعة جدا والسبب فى ذلك ان العصارة التى لولا زوال القشرة لنزلت بينها وبين الخشب الكاذب تصير كلها للخشبين اعنى الصادق والكاذب فتسرى فيهما فتكتسب الشجرة متانة وصلابة اكثر مما كانت * واذا اخذ الحاشجرة * غطيت بحشيش يابس او بجواهر اخر لئلا تجف طبقة الخشب الكاذب فان الشجرة تعيش لانه يرجع من اوعية الخشب الكاذب مقدار من العصارة ويتجه للجذور فتتكون الجذور الجديدة شيأ فشيأ كما ثبت ذلك من تجارب المعلم دوهامين * وان كانت القشرة المحاة ضيقة فلا تحتاج الى الغطاء المذكور وحينئذ تشاهد علامات النمو حتى اسفل محل التلحية ويشاهد تولد قشرة وخشب على الشفة السفلى للجرح وقد شاهد ذلك المعلم كينكيت وهذا اوضح دليل على سير العصارة المغذية من اعلا الى اسفل بواسطة اوعية الخشب الكاذب * واعلم ان سير العصارة النازلة لا يشاهد فى ذى الفلقة كما يشاهد فى ذى الفلقتين لان العصارة فى ذى الفلقة لا تسرى فى الاجزاء الظاهرة ولذلك لا نمو اصلا وح فنمو ذى الفلقة انما هو صادر من كونه مركبا من خيوط مستطيلة مكونة من انابيب بعضها اصغر من بعض تكتسب القوام الخشبى شيأ فشيأ من المركز الى الخارج ولكل منها فعل مستقل اعنى ان فى كل منها حركة نزول وصعود على التعاقب اعنى من القاعدة الى القمة وبالعكس

الفصل الخامس فى الجواهر الاولية الداخلة فى النبات من الجذور والاوراق وفى الاتحادات الحاصلة بينها

وفى تكوين الاصول الثانوية للنبات

اعلم ان الجواهر الاولية المظنون وجودها فى النبات من سالف الزمن الى الان ستة عشر جوهرا وهى الكربون * والايدروجين * والاوكسيجين * والكبريت * والفوسفور * والازوت * واليود * والكلور * والحديد * والمنغنيز * والبوتاس * والصودا * والكلس * والمغنيسيا * والصوان * والشبين *

ربا اتحاد هذه الجواهر المختلفة تتكون الجواهر الثانوية فى النبات * لكن الثلاثة عشر الاولى لا توجد فى جميع النباتات وان وجدت تكون مقاديرها قليلة جدا ومن حيث ان تكوين الجواهر الثانوية فى معظم النباتات ناشئ من اتحادات مختلفة من الكربون والايدروجين والاوكسجين * نتكلم على هذه الثلاثة وعلى كيفية وجودها فى النبات فنقول * اعلم ان القدماء كانوا يظنون ان الماء وحده كاف لتغذية النبات لكن الذى ثبت بالتجربة ان النبات اذا سقى بماء نقى اى مقطر لا يعيش زاهيا الامدة يسيرة ثم يأخذ فى الذبول والاضمحلال شيأ فشيأ وان كان له بزر لا يدركه * وان السنبل اذا قصد تزهيره لا يتزهر الا فى السنة الاولى ويموت فى السنة الثانية ان لم يمكث فى الارض سنة * فظهر مما ذكر ان حياة النبات فى الاحوال المذكورة انما هى صادرة من تغذيته بالمادة القليلة النباتية المتكونة فى البزرة او البصيلة ثم يؤول امره للموت * وقد ظن بعض النباتيين بسبب ما ظهر له من التجارب انه لابد من وجود مواد ترابية متراكمة على بعضها فى النبات وان لم يمتص منها شيأ من المكان الذى نبت فيه * وقد عين المعلم شراهيدر مقادير المواد الارضية التى توجد فى القمح والشعير وغيرهما بواسطة التحليل الكيماوى بان زرع النباتات فى اوعية مملوءة من زهر الكبريت واوكسيدى الانتيمون والخارصين ووضعها فى محل ينالها فيه الهواء والضوء بسهولة لكن لا يصل اليها التراب وسقاها ماء مقطرا ولما صارت نباتا حللها فوجد فيها مادة ترابية اكثر مما كان فى البزر الذى نبتت منه (فان قلت من حيث انه لا يوجد فى جوها الذى نبتت فيه غبار مرتفع حتى يقال انه دخل فى باطنها وان كلا من الكبريت والاوكسيدين كان نقيا فمن اين جاء التراب (قلت) يمكن ان المادة الترابية تكونت من اتحاد الكبريت والاوكسيدين بعناصر الماء او بالعناصر التى يجذبها النبات من الجو بقوة الانبات ولا غرابة فى ذلك فان علم الكيميا قد اتقن واتسع حتى ابان لنا تركيب كثير من الاجساد التى كنا نظن بساطتها وكيفما كان فوجود المواد الارضية قليل جدا * وقد شوهد ان النبات الذى ليس

فى ارضه

فى ارضه غذاء صالح له يذبل شيأ فشيأ * ونتج من تجارب كل من المعلم سوسور وتيودور انه تحصل من النبات المتغذى بالماء المقطر ٩ و٣ من مادة ثابتة ومن المتغذى بماء المطر ٥ و ٧ ومن النبات النابت بارض سبخة ١٢ و٠ وينبغى ان يعلم ان النبات كما يحتاج لان يكون فى الماء عناصر مغذية له كذلك يحتاج لان تكون تلك العناصر ذائبة فيه * لانه ثبت من تجارب المعلم سينبيير ان اجزاء الجواهر المغذية متى كانت سابحة فى الماء غير ذائبة فيه وان كانت صغيرة جدا فانها تسد مسام الجذور فيقل امتصاصها وان كان فى الارض شئ من الكربون لا ينفذ فى النبات وان كان نقيا لانه لا يذوب لكن من حيث ان له ميلا عظيما للاوكسيجين يتحد به ويتكون منهما حمض الكربونيك فيسهل حينئذ نفوذه فى النبات وتحلله فى باطنه * والكربون يوجد فى كثير فى الاراضى السبخة النباتية مع مقدار عظيم من حمض الكربونيك كما ثبت من تحليل كل من سوسور وانهوف للسبخة * ومن حيث انه يوجد قرب سطح الارض مقدار عظيم من هذا الحمض صادر عن الاتقاد والتنفس وعفونة الجواهر الحيوانية والنباتية فيتحد بالماء وينفذ فى مسام جذور النبات ويسرى فيه فيتحلل ويترك ما فيه من الكربون * ويمكن ان الكربون ينفذ فى النبات بواسطة ما يتحد به من الجواهر الحيوانية والنباتية الذائبة فى الماء * ودخول الكربون فى النبات لا يختص بالجذور بل يدخل من مسام الاوراق مقدار عظيم منه ايضا محلولا فى رطوبة الجو والذى فى حال حمض الكربونيك * والدليل على نفوذه من الاوراق ان المعلم بريستيل اخذ نبات النعناع ووضعه نحو عشرة ايام فى قابلة افسد ما فيها من الهواء بشعلة شمعة ادخلها فى الزجاجة وتركها حتى انطفأت من نفسها ثم اخرجها وتركها برهة ثم اعاد الشعلة فيها فلم تنطفئ فعلم من ذلك ان هواء الزجاجة صلح بعد فساده ولولا النبات لما صلح اعنى ان قوة الانبات ازالت حمض الكربونيك وردت المقدار اللازم من الاوكسيجين لهواء القابلة * وقد اجتهد كل من سنيبيير وسوسور فى تجارب مخصوصة بهذا الامر فعرفا منها امورا (الاول) ان النبات لا ينمو فى جو ليس فيه الاحمض

الكربونيك بل ولا في جو يكون فيه مقدار الحمض مساويا لثلاثة ارباع جرم الهواء (الثاني) ان النبات المعرض للشمس ينمو ولو كان حمض الكربونيك الذي في جوه مساويا لثمن جرم الهواء اوربعه اونصفه ✳ فمن هذا يعلم ان مقدار الحمض كلما نقص من الهواء كلما حسن النبت ونجح نموه (الثالث) ان النبات المعرض للشمس لابد له من وجود حمض الكربونيك لكن ان كان مقداره جزءا من اثنى عشر جزءا من الهواء كان نموه احسن من نمو النبات الذي يكون في الهواء المعتاد بل يكون احسن من نمو النبات الذي يكون هواء جوه نقيا من الحمض المذكور لانه ان امكن استمرار الهواء نقيا تسقط اوراق النبات ويقف النمو (الرابع) ان النبات النامي في الظل لا يحتاج لحمض الكربونيك ✳ ومما يثبت ذلك انه اذا اخذ نبات وغمر في اناء مملوء من ماء الينابيع ثم عرض للشمس يشاهد على سطح الاوراق فواقع هواء نافع للاتقاد والتنفس اكثر من نفع الهواء الجوى لكثرة الاوكسيجين الآتى من تحليل حمض الكربونيك الكثير الوجود في ماء الينابيع ✳ بخلاف ما اذا غمر النبات في ماء مغلي او مقطر جديد فلا تنتشر على سطحه تلك الفواقع واما اذا غمر في ماء اذيب فيه اما غاز الازوت او الايدروجين او الاوكسيجين فان اوراقه تتنفس بمقدار يسير من هواء مشابه للهواء الذي اذيب في الماء اتم مشابهة بخلاف ما اذا غمر في ماء اذيب فيه حمض الكربونيك فان اوراقه تتنفس بمقدار عظيم من غاز الاوكسيجين الذي يكاد ان يكون نقيا (لا يقال) ان غاز الاوكسيجين المنتشر في تلك الحالة كان منحصرا في اوعية الاوراق واخليتها (لانا نقول) ليس الامر كذلك لان الاوكسيجين المذكور ينتشر من الاوراق ولو جذب منها الهواء قبل ذلك بالالة المفرغة كما جرب ذلك ✳ ثم ان الغاز المذكور لا ينتشر من بشرة الاوراق ولا من عروق الشجرة بل ينتشر من المنسوج الحشيشي وان كان مجردا عن البشرة ومن جزء عظيم من العروق فلو جزأت ورقة اجزاء صغيرة ينتشر الاوكسيجين من اجزائها ولا ينقطع الا اذا هرست وتهرا منسوجها ✳ وهذا الانتشار غير مخصوص بالاوراق بل يحصل من جميع

الاجزاء

الاجزاء الخضراء كالحلقة الجديدة والكؤوس والثمار الفجة فنتج مما ذكر ان حض الكربونيك ينفذ فى المسام القشرية للورق وبواسطة الضوء الشمسى والقوة الحيوية للمنسوج الحشيشى يتحلل فيبقى الكربون فى باطن النبات ويتصاعد غاز الاوكسيجين فى الجو * وهذه النتيجة بعينها تحصل من اشعة الطيف الشمسى وان كانت تتفاوت فى الشدة * لان الشعاع البنفسجى اقوى اشعة الطيف الشمسى تأثيرا لانه يتكسر اكثر من غيره * واغلب النبات المربى فى الظلمة الحالكة يكون ذابلا مبيضا يعنى ان اجزاءه التى من شأنها ان تكون خضراء اللون تكون بيضاء وما كان كذلك لا يحلل حض الكربونيك واذا لم يتحلل الحض المذكور لا يتصاعد منه غاز الاوكسيجين فلذلك نجزم ان لون الخضرة فى النبات لا يكون الا من وجود الحض المذكور فى المنسوج الحشيشى ولا يتم تحليله الا بتأثير الضوء لكن مع ذلك يظن انه لا بد من امر آخر طبيعى حتى يتم به التحليل المذكور * لانه شوهد ان النبات المستنير بضوء ولو منعكسا او ناشئا فى محل مظلل يكون اخضر اللون محتويا على الكربون * وان النبات الذابل متى استنار بضوء ولو صناعيا يخضر لونه لكن خضرته تكون ضعيفة لضعف قوة تأثير بالنسبة لقوة تأثير الضوء الطبيعى وان من النبات ما هو اخضر مع انه يكون فى ظلمة وجو محتو على حض الكربونيك كالنباتات التى وجدها المعلم همبولت فى الكهوف والمغارات وان غاز حض الكربونيك النقى يفقد قوة الانبات فلا يعيش فيه النبات الا مدة يسيرة جدا ويعيش اكثر منه بقليل فى غاز الايدروجين والازوت وينتهى الامر بموته من غير ان يكون قد امتص من احد الغازين مقدارا محسوسا بخلاف ما اذا كان فى غاز الاوكسيجين وحده فانه يعيش مدة طويلة * والهواء الجوى انفع للنبات لان النامى فيه تمتص اجزاؤه واوراقه الخضراء بالليل مقدارا من غاز الاوكسيجين يختلف بحسب انواع النبات * والمقدار الذى يمتصه لا يبقى على حالته الهوائية والدليل على ذلك انه لا يمكن استخراجه منه بواسطة الحرارة ولا بواسطة الالة المفرغة وهذا المقدار يتحد بمقدار من الكربون

الكائن في النبات ويكون حمض الكربونيك الذي ينتشر بالليل فلذلك لا ينبغي
المكث بالليل تحت الاشجار لان الهواء مشحون بغاز حمض الكربونيك
والغاز المذكور لا يصلح للتنفس والاوكسجين الممتص ينفع للاتحاد بالكربون
الذي لم يكن في حالة الحمض وامتصه النبات من السام الجذرية مصحوبا بمادة
حيوانية اونباتية محلولة فيه * والغالب على الظن ان الكربون لا يتمكن من
امتزاجه بالعصارة النازلة الا اذا استحال الى حمض وحينئذ يسهل ذوبانه
وانتقاله وبعد تمام الذوبان والانتقال يصير الاوكسجين غير نافع فيتصاعد
في الجو غازا بسبب تأثير النمو * وقد ثبت من التجارب ان المقدار الممتص
من هذا الغاز لا يتصاعد كله للجو * وان النبات يمتص مع الاوكسجين مقدارا
من حمض الكربونيك الا انه قليل * وبعض النباتات التي من جملتها النباتات
الدسمة تحفظ في جوهرها زمنا ما حمض الكربونيك المتكون من اوكسجين
الجو الممتص بالليل ومن كربون الالياف ايضا * فان وضعت هذه النباتات
في ماء ولو مقطرا وعرضت للشمس انتشر منها الاوكسجين وعلة ذلك قد ذكرت
انفا * والاجزاء العديمة الخضرة كاللحا والخشب بين الكاذب والصادق
والجذور والوريقات التويجية لا تنفع للاوكسجين فيها الا جذب ما فيها من
الكربون وتكوين حمض الكربونيك الذي ينتشر في الجو غازا
او يذوب في ماء الانبات ويذهب الى الاجزاء الخضرا المحللة لتركيبه نهارا
بخلاف الاجزاء الخضرا فانه لا يأخذ منها الكربون المذكور الا بالليل
فنتج مما ذكرناه ان للنبات تأثيرا في اصلاح الجو وافساده * اما افساده فمن
حيث ان جميع اجزائه العديمة الخضرة فيها كثير من الكربون ومن اوكسجين
الجو فيتكون الحمض المذكور * ومن المعلوم ان مقدار الاوكسجين الذي
تمتصه الاجزاء الخضرا بالليل لا تفرزه كله بالنهار فيكثر حمض الكربونيك ويقل
الاوكسجين فيفسد الهواء * واما اصلاحه فمن حيث ان الضوء يحلل تركيب
حمض الكربونيك المنحصر في النبات سواء كان ذائبا في الماء او الهواء فيبقى
الكربون في باطنه ويفرز الاوكسجين فينتشر في الجو غازا * وقد ذكر المعلم

سوسور بمقتضى ماثبت عنده من المشاهدات ان مقدار غاز الاوكسيجين المنفرز من النبات فى النهار اعظم من مقدار حمض الكربونيك المنتشر بالليل وما يتقشر من الحمض المذكور بالليل يمتصه النبات بالنهار فلذلك يبقى الهوآء على حالته الاصلية * ثم انا وان ذكرنا كيفية نفوذ الايدروجين والاوكسيجين والكربون فى النبات لم نزل جاهلين ما يحصل منها من الاتحادات ونجهل كيفية حصولها ايضا * لكن نقول اقتدآء بالمعلم بيرتوليت لو فرضنا تحليل تركيب جزء من الماء فى النبات فلابد من ان جزأ من اوكسيجين الجزء المتحلل ينتشر فى الجو وجزأ يدخل فى تركيب الحوامض النباتية فيبقى الايدروجين ثابتا التركيب المواد القابلة للالتهاب * ودخول الازوت فى النبات ناشئ عن ثلاثة اشياء (الاول) الهواء الجوى (الثانى) الماء لانه على رأى بيرتوليت يحتوى على مقدار كبير من الهواء ومن المعلوم ان الهواء يحتوى على قليل من الازوت ذائبا فيه (الثالث) حمض الكربونيك الملازم له دائما كما ثبت ذلك من تجارب كل من سينيبير واسبالانسا وشاهد المعلم برسورى مثل ذلك اعنى انه رأى ان النباتات التى حلت حمض الكربونيك تحتوى على مقدار من الازوت اكثر مما تحتوى عليه النباتات الذابلة * ولا يوجد فى النبات من المعادن الا قليل وهذا القليل يمكن انه دخل فى النبات فى حالة الملح * وكذا التراب لا يدخل فى النبات غالبا الا اذا كان ذائبا فى الماء * واما حمض الصوانيك فلا ينفذ فيه الا اذا اتحد بحمض الايدروكبريتيك كما اثبت ذلك كل من المعلم برجمان وماشي وكلابر * ولاجل ان نعرف الكيفية التى بواسطتها يحصل التحليل والتركيب فى المنسوج النباتى والاتحادات الجديدة التى نضطر لجعلها بيانا لتكوين الاصول الثانوية ينبغى ان نعلم البيان العلمى المخصوص فى الميل الطبيعى الموجود بين الاجزآء المكونة للنبات ونعلم جميع ما يسعف من الاحوال وما لا يسعف

الفصل السادس فى الافرازات النباتية التى منها العصارة الخاصة والروائح والسائلات والصمغ والراتينج وغير ذلك

غالب العصارة يكون ذا لون كما يكون ذا رايحة وطعم خاصين فتكون العصارة خضرآء فى جملة من النبات * وبيضاء فى فصيلة الفربيون والهندباء وصفراء فى بعض آخر كالماميران الصغير والكبير * وحمرآء ارجوانية فى البقم وصمغية فى الكريز والبرقوق والمشمش والخوخ واللوز والسنط * وصمغية راتنجية فى الصبر وصمغية سكرية فى المن وراتنجية زيتية فى الصنوبر * وراتنجية فقط فى المصطكى واللبان واللادن والصنوبر وفصيلته ولعابية سكرية فى قصب السكر وفصيلته والغالب انها تجمد بملامسة الهوآء * وكثيرا ما يتغير لونها كما يحصل فى عصارة الخشخاش لانها متى يبست ينقلب لونها من البياض الى الاصفرار المائل للسمرة وصفة العصارة تكون بحسب خواص النبات * وغالب وجود العصارة الخاصة فى القشور ان تكون منحصرة فى اوعية ميزها المعلم ميربل الى متفرقة ومجتمعة حزما فمن الاولى اوعية شجر الفستق والصنوبر والسندروس * ومن الثانية اوعية الانجرة وخانق الكلب والدفلا الوردية * وقد توجد اوعية خاصة فى الصنوبر حتى انها توجد فى النخاع والطبقات الخشبية وتكون مملوءة من العصارة الخاصة اما قليلا او كثيرا * واما العصارة الخاصة الراتنجية الزيتية فانها توجد راسية فى شجر الاشراق الذى هو نوع من الصنوبر سيما فى الطبقات الخشبية منه وليست الافرازات للنبات تنشأ عنه مواد مختلفة تستحيل الى اعضاء مخصوصة فمن هذا الافراز ما يكون ما نعا راكدا فى بعض اعضاء النبات ولو بحسب الظاهر وذلك كالزيت العطرى الذى ينحصر فى حويصلات فى المنسوج الخلوى الحشيشى للاوراق والازهار وفى الآس وفى البرتقان والسدب وفى النباتات الصيوانية وهذا الزيت وان وجد فى بعض النباتات ولم يوجد فى البعض فهو مما لا بد منه فى كثير من الفصائل فانه من الاوصاف التى لا بد منها لاجل تمييز الفصائل كالفصيلة الشفوية والغاريه وخلافهما * واما الروايح فهى افرازات غير محسوسة ولا قابلة للوزن هوائية الشكل من خواصها التأثير فى الاعصاب الشمية بسبب ان اجزاءها فى نهاية الدقة * فقد تكون اجزاء بعض النبات رايحية

سوآء كانت الرايحة زكية اوكريهة اومنتنة والغالب انها تتفاوت في القوة والضعف فتكون زكية قوية في الزنجبيل اى في جذوره واقوى منه في ثمر الجبهان مع ان الفصيلة واحدة * وزكية في الورق والقشور في فصيلة الغار والفصيلة الشفوية * وكريهة في جذور الورق والقشور في فصيلة حشيشة الهر واوراق فصيلة السذب * وكل زهر لابد ان يشم منه رايحة طلعه وان كانت تتفاوت ايضا لكن كثير من الاوراق التويجية ما تكون رايحته اقوى مما عداه سوآء كانت زكية كالقرنفل البستانى وبعض الورد وتويج زهر النارنج اوكريهة وهى قليلة جدا كما في تويج بعض نباتات فصيلة الدفلا الوردية اومنتنة كما في تويجات بعض نباتات حتى ان الهوام لشدة نتنه تبيض عليه كما تبيض على اللحم المنتن * ويختلف تصاعد الرايحة باختلاف النبات فمنه ماتفوح رايحته على الدوام كالورد ومنه ماتفوح رايحته بجأة في بره ومنه مالا تفوح رايحته الانهارا ومنه مالا تفوح رايحته الا ليلا والسبب في ذلك ان وظيفة التزهر اما ان تكون مستمرة اونهارية اوليلية اوبرهية فلذلك يقال زهر نهارى وزهر ليلى فالنهارى كزهر القطيفة فانه ينفتح نهارا وينقفل ليلا والليلى كزهر شب الليل فانه ينفتح ليلا وينقفل نهارا * والغالب في الازهار ذهاب رايحتها بعد التلقيح وذلك حينما يأخذ بزرها في الانعقاد ولذلك تختار العقيمة لانها تلقح ولا ينعقد لها بزر ولذلك تستمر رايحتها اكثر من الازهار الولودة * ولا دخل للضوء في الرايحة * واختلاف الافراز الحاصل من الوبر الغددى النابت على اسطحة النبات ناشئ من اختلاف انواع الرحيق فمن الافراز ما يكون كاويا كالعصارة الكاوية لنبات الانجرة المسمى في بساتين مصر بالقريص وكعصارة النبات المنسوب الى ماالبيجى ومنه ما يكون حامضا كالعصارة الحامضة للحمص ومنه ما يكون لزجا كالعصارة اللزجة لنبات الدوسيرا ومنه ما يكون عسليا كالعصارة العسلية لبعض انواع نبات الصبر * وتوجد عصارات تشبه العصارات المذكورة ترشح من القشور والاوراق ولا يشاهد لافرازها عضو مخصوص ولذلك قد تشاهد على

قشور بعض النباتات عصارة لزجة مفرزة من القشور فيصير سطح الشجرة دبقا * وقد ترشح العصارة من الاوراق وغيرها كما يشاهد فى الاوراق والخلفة الجديدة لشجر الصفصاف فانها ترشح على سطحها مادة لزجة * وكذا اوراق اللاريش الذى هو من انواع الصنوبر يتضح منها نوع من المن * وجذور بعض النبات ينفرز منها افراز خاص كما فى فصيلة الهندبا والفربيون فانه ينفرز منها افراز لبنى كالعصارة الخاصة والظاهر انه الجزء الفضلى من العصارة الخاصة يبرز الى الخارج عند وصوله الى اطراف الاوعية وهذا الافراز يحصل لكثير من النبات ولذا قال المعلم فلين ان مجاورة الاشجار الراشحة لغيرها من النبات مضرة لانه يرشح من جذورها اخلاط تؤذى جذور الاشجار المجاورة لها * اذ من المعلوم ان الهالوك الذى ينبت فى وسط الفول يؤذيه * وان عرق النجيل يؤذى القمح والشعير المجاورين له وان بعض انواع الفربيون الذى ينبت فى وسط مزرعة الكتان تؤذى الكتان ولا سبب لتلك الاذية الا الرشح الفضلى المذكور سيما وان النبات المؤذى يتطفل على النبات المجاور له فيأخذ من غذائه جزءا عظيما فيزداد ضرره * ويوجد نباتات نافعة مصلحة لما يجاورها من النبات اعنى ان ما يرشح منها ينفع لنمو النبات المجاور لها وذلك كالترمس الذى يجاور نبات الشيلم فان ما يرشح من جذوره ينفع لنمو الشيلم المذكور واما الرشح الغزير المتولد منه الصمغ والراتينج والصمغ الراتنجى والمن وخلافه من حيث انه ليس طبيعيا فالظاهر انه ناشئ عن حالة مرضية فى النبات * ويوجد افراز يصح ان يسمى بالافراز الغبارى وهو غبار ناعم دقيق جدا لا يكاد يحس باللمس زنجارى اللون طبيعته مشابهة لطبيعة الشمع لا يذوب فى الماء ومعظمه يذوب فى الكئول وهذا الغبار ينضح من اسطحة بعض الاجزاء الخضراء فيرسب عليها كالغبار الذى يشاهد على اسطحة اوراق الكرنب الاسود وغيره ويسمى الغبار الطحلبى او الشمعى والظاهر ان منفعته صيانة الاجزاء الذى يتراكم عليها عن الرطوبة والتعفن * وهذا الغبار هو المتراكم على اوراق النباتات الشحمية كالمغطى لثمار البرقوق ومن

طبيعته

طبيعته انه اذا ازيل بالدلك تولد ثانيا بعد قليل من الزمن بخلاف الغبار الذى يتراكم على اوراق السكاكاليا اللحمية فانه اذا ازيل بالدلك لا يتولد ثانيا *

الفصل السابع فى تأثير الضوء على الالوان وفى حركات الاعضاء النباتية

قد ذكرنا ان نمو النبات فى الظلمة يكون سببا لتوقف ميلان امتصاص الجذور وتحلب الاوراق يكونان فى الضوء اعظم مما يكونان فى الظلمة وان حمض الكربونيك لا يتحلل فى الظلمة غالبا والان نتكلم على تأثير الضوء فى النبات ونفصل ما اجملناه سابقا فنقول اذا وضع نبات سليم فى اناء موافق له فى ظلمة كلية انقطع تحلب الاوراق وتحليلها لحمض الكربونيك وامتلأت سوائل راكدة وماتت وسقطت بدون ان يتغير لونها * واجزاء النبات النامية فى الظلمة لا تكون بيضاء فقط بل ايضا تكون اضعف واطول واكثر رطوبة مما اذا كانت فى الضوء * فلو عرض للضوء نبات متمرض من الظلمة يوقف امتداد طوله واخذ فى اكتساب اللون الاخضر فى الحال * ثم ان النباتات النامية فى المحال المظللة وان كانت فى نفس الامر خضرا الا انها تكون انحف واطول من النباتات النامية فى المحال المستنيرة ومن ذلك يعلم ان وجود الكربون الذى هو نتيجة تحليل حمض الكربونيك كما يفيد النبات خضرة اللون يفيده ايضا قوة الليف وشدتها وهذه الحالة هى المرض المسمى بسوء القنية وهذا المرض يمكن ان يكون موضعيا لانه شوهد ان النبات النامى فى محل مختلف الضوء يختلف لونه فالاجزاء التى ينالها الضوء منه تكون خضرا زاهية والاخرى تكون متمرضة * وما كان من النبات بهذه الكيفية يميل الى جهة الضوء دائما * وقد وضع المعلم تسيير نباتا فى بربى وجعل للبربى منفذين احدهما لا ينفذ منه الا الهواء والثانى لا ينفذ منه الا الضوء بان سد المنفذ الثانى بزجاج يمنع نفوذ الهواء فشاهد ان النبات دائما يميل الى جهة منفذ الضوء * وشاهد ان النبات النامى فى بيت سعد لو قايته ينعطف الى جهة كوات البيت ويميل الى منافذه الاتى منها الضوء كما شاهد ان الليف المتأثرة بوصول الضوء تكون اقوى

من التى لم تتأثر منه وان الجزء المستنير اقصر من المظلل وان الأجزاء المظللة
تطول طالبة للضوء واضعفها تنحنى الى جهته (تنبيه) اعلم ان البيوت المعدة
لذراء النبات تكون سعتها وضيقها بحسب عظم النبات وصغره وتفعل
فى البلاد الباردة لنمو النباتات الاتية من البلاد الحارة لتصان عن شدة البرد
التى لم تكن معتادة عليه * وفى وضعها يلزم ان تكون مواجهة للجنوب مصانة
عن تأثير ما يأتى من جهة الشمال بحائل مبطن بالواح خشب لمنع خروج
الحرارة ونفوذ البرد وفى زمن الشتاء ينبغى ان يجعل فى وسط البيت تنور
تتعادل به درجة الحرارة ولاجل ان تكون الحرارة دائما فى درجة واحدة
يوضع فى المحل مقياس الحرارة * ومما شوهد ان نبات الحامول الدائم المرض
الذى لا يحلل حمض الكربونيك يمتد طوله ولو فى الظلمة * ومن حيث ان طول
النبات ناشئ عن طول الاوعية فالنباتات التى لا اوعية لها او خلايات
منسوجها مستديرة كالنبات البحرى لا تتجه نحو الضوء اصلا بخلاف
النباتات التى خلايات منسوجها مستطيلة الشبيهة بالنباتات الوعائية فان
لها ميلا عظيما للانعطاف نحو الضوء وان كان انعطافه ضعيفا بطيئا * ومتى
حان زمن سقوط الاوراق استحالت خضرتها الى الاحمرار او الاصفرار
وتفاوتت فى ذلك وهذا التلون نسبه بعض الكيما وين لفاعلية حمض الكربونيك
ونسبه آخرون لتأثير الاوكسيجين الذى وقف تصاعده وتكون منه حمض
الخليك واما صفرة الثمار او حمرتها فناشئة عن الضوء اذ المشاهد انها لا تتلون
الا من جهته وان احيل بينه وبين الثمر بجسم مظلم لا يتلون الثمر اصلا * فيعلم
مما ذكر ان تأثير الضوء موضعى * واما الاجزاء التى ليست خضراء اللون
فالظاهر ان لونها غير ناشئ عن الضوء لانه توجد ازهار كالورد تتلون قبل
تبسمها ولو كانت فى الظلمة الحالكة وكثيرا ما شوهد تغير لون التويج من الضوء
كما يحصل فى زهر الاورتنسيا وهو زهر نبات ينبت فى الاميركا وهذا الزهر يكون
احمر ورديا واذا تأثر بالضوء يبيض ثم يأخذ فى الاخضرار كما ان كثيرا ما يتغير
وضع اوراق بعض النبات تغيرا واضحا من الغروب الى الشروق وذلك ان هناك

نباتات تنبسط اوراقها من الشروق الى الغروب وتنقبض من الغروب الى الشروق واغلب وقوع ذلك فى النباتات التى اوراقها مركبة كالصفصاف والبخ والسنط وسمى المعلم لينو هذا الانقباض بالنوم النباتى * والحرارة لادخل لها فى ذلك لانه شوهد نوم النبات فى اوقاته المعينة فى جميع درجات الحرارة والذى يظهر ان تعاقب الرطوبة واليبوسة له بعض دخل فى هذا الامر وان شوهد ان النوم المذكور يحصل بانتظام ولو فى حجرة درجة الرطوبة فيها لا تتغير وانما معظم التأثير للضوء لانه شوهد ان النبات متى كان على حالته الطبيعية يكون نومه ويقظته موافقين لشروق الشمس وغروبها والدليل على ذلك ان المعلم ديكاندول وضع النبات المسمى بالمستحي فى حجرة لعتمها نهارا وانارها ليلا بالمصابيح فشاهد بعد مدة ان نوم النبات كان يوافق الليل الصناعى لان وريقات التوريج كانت تنفتح عند ابتداء الليل الحقيقى وتنقبض عند ابتداء النهار الحقيقى لكن حصلت اختلافات كثيرة فى ظرف تلك المدة لان النبات كان يتكلف خلاف عادته ولما كان فى تغير العادة مشقة عسر تغير وقتى النوم واليقظة على بعض النبات كالحماض الافرنجى وخلافه

الفصل الثامن فى البحث عن النبات هل له حرارة خاصة اولا

لما شاهد بعض الطبيعيين ان جملة من انواع النبات تعيش فى البلاد الشمالية فى حرارة درجتها ٠ و٢٥° او ٠ و٣٢° ـ ٠ من مقياس ريومر ظن ان للنبات قوة على بث الحرارة فى جسده يقاوم بها هذه البرودة التى تناهت درجاتها فى الشدة لكن بامعان النظر يعلم ان بث الحرارة المذكور غير ضرورى بل هو مستحيل والدليل على ذلك انه شوهد ان الثلج يذوب عند اصول الاشجار الميتة والحية فى زمن واحد * ومما يقويه ما ظهر فى مقياس الحرارة الذى وضع فى نقب بعض الاشجار لانه علم منه ان درجة حرارة الشجر فى الصيف انزل من درجة حرارة الهواء الجوى وفى الشتاء اعلا منه * وهذا موافق لما ظهر فى المقياس الذى وضع فى حفرة فى الارض عمقها ميتر وثلاثة عشر دسى ميتر فجميع ما ذكر يدل على ان فى الاشجار قوة بها تحفظ درجة حرارة الارض بدون

ان توصلها الى درجة حرارة الجو كما لا توصل درجة حرارة الجو الى الارض
ولكيفية حصول ذلك امور (الاول) ان بنية قشرة ذى الفلقتين الذى هو من
الاشجار المقاومة للبرد الشديد فيها اقوة توهن تأثير درجة الحرارة الظاهرة وذلك
بسبب ان فيها خلايات صغيرة منتشرة وفى تلك الخلايات هواء محتبس وهو
موصل ردئ للحرارة وان المواد المكونة للاجزاء الصلبة النباتية موصلة
رديئة بالطبع ايضا (الثانى) ان العصارة الخاصة السارية فى القشرة ثخينة
لزجة بالطبع وبحسب ما نتج من تجارب المعلم رومفور ان جميع السوائل
اللزجة موصل ردئ (الثالث) ان الماء الراكد يعسر جموده وعصارة النبات
فى الشتاء راكدة فلا تجمد (الرابع) ان من اسباب عسر الجمود دقة اقطار اوعية
السوائل ايضا كما تحقق ذلك المعلم سينبير فى الانابيب الشعرية والانابيب
النباتية اضيق من الانابيب الشعرية وايضا قد اثبت المعلم رومفور ان الجواهر
الفردة للسوائل لا توصل الحرارة لبعضها الا بعسر بل لا تصل اليها الحرارة
الا من الاجزاء الصلبة ثم تعود وتكمن فيها * وان الجواهر الفردة اذا سخنت
تخف فتعلوا والباردة تثقل فتنزل * ومن حيث ان جذور الشجر تجذب
السائل من الارض فيسرى فى جميع اجزاء اجسامها ينبغى ان تكون حرارة
الشجر معادلة لحرارة الارض * فتلخص مما ذكر ان النبات غير موصل للحرارة
وان النبات يقاوم شدة البرد واقوى دليل على ذلك ان المعلم فوريستير شاهد
نباتا عائشا فى سفح جبلى النار مع ان حرارة ارضه ٨ + °

الباب الثانى فى تولد النبات بواسطة البزر

لما كان تولد النبات بواسطة البزر مسببا عن التزهر * والتلقيح والنضج
والانبات كان هذا الباب مشتملا على اربعة فصول

الفصل الاول فى التزهر

التزهر ظهور الزهر * والازهار مجموع الاعضاء المعدة لتكوين الثمر * ويختلف
النبات فى التزهر فمنه ما يتزهر فى اقل من سنة من مدة زرعه وذلك كالنباتات
الحشيشية التى منها القمح والشعير والخشخاش ومنه ما يتزهر فى كل سنة من مدة

حياته ومنه ما يتزهر فى كل سنتين او ثلاث من وقت انباته مرة وذلك بحسب طبيعة الارض ودرجة الحرارة لان لهما تأثيرا فى كثرة التزهر وقلته وسرعته وبطئه * وغالب النبات يتزهر فى ابتدآء فصل الربيع وبعضه يتزهر فى الصيف والقليل فى الخريف واقل منه فى الشتاء وهذا الاخير لا يكون الا فى الاقاليم الحارة كمصر فان البرتقان يتزهر فيها فى ابتدآء الشتاء * ومن حيث ان كل نوع منه يتزهر فى وقت معين رتب لينيو جملة من النبات بحسب اوقات تزهرها السنوى وسماها الروزنامه الزهرية * وكما تختلف اوقات التزهر تختلف ساعات تبسم الزهر ايضا * فمعظم الزهر يتبسم فى ساعات النهار كلها * ومنه ما تشخص احداقه وتغض فى ساعة معينة كزهر اللبين فانه يتبسم عند انصداع الفجر ويقطب قبل الشروق بساعة وزهر البقلة الحمقا المعروفة بالرجلة يتبسم قبيل الظهر بقليل * وزهر الغاسول يتبسم قبيل الغروب ومعه * وزهر شب الليل يتبسم فى اول ساعة من المساء ويبقى كذلك مدة ساعتين * وزهر نبات ست الحسن يتبسم فى الساعة الرابعة من الليل ويدوم تبسمه الى عاشر ساعة منه * ولما رأى لينيو ذلك رتب جملة من الازهار بحسب ساعات تبسمها وسماها الموقتة الزهرية وتنقسم الازهار الى يومية نهارية ويومية ليلية فالاولى كزهر بعض انواع العليق فانه يتبسم بعد الشروق بساعة ويبقى متبسما الى الزوال * والثانية زهر شب الليل فانه يتبسم قبل الغروب بساعة او ساعتين ويبقى متبسما الى قرب الفجر * وهذه ازهار اعتدالية نسبة الى الاعتدال الربيعى والاعتدال الخريفى وهذه الازهار تتبسم ثغورها وتعبس مرارا فى ساعات منتظمة * وتنقسم الى اعتدالية نهارية واعتدالية ليلية فالاولى تتبسم كل يوم قبل الزوال بساعة وتبقى متبسمة الى بعد الزوال بثلاث ساعات * والثانية تتبسم بعد المغرب وتبقى كذلك الى الصباح وهذه ازهار كائنية جوية نسبة الى كائنيات الجو وهى ازهار تتبسم ثغورها وتنقبض بحسب كائنات الجو * وكثير من النبات ما يكون زهره اعتداليا وكائنيا جويا معا ومعظم الازهار المركبة من هذا القبيل فمنها بقلة اليهود لا تتبسم ازهارها الا فى الليلة التى يكون

صباحها مطيرا وبعض النبات لا يتبسم زهره الا فى النهار الذى يكون مساؤه مطيرا * ثم ان التزهر يستمر الى التلقيح فتى تلقح تلاشى * ويمكن اطالة زمن التزهر بمنع التلقيح بان تعقم الازهار بقطع اعضاء التذكير او استحالتها الى وريقات تويجية * وهذه الازهار اذا تبسمت ثغورها تبقى كذلك مدة طويلة وذلك ناشئ من ثلاثة اسباب (الاول) ان ينفتح الغلاف والكاس قبل زمن قذف الانتيرات للطلع بكثير (الثانى) ان يختلف زمن قذف الاستامات للطلع وذلك بسبب بطئ الاخصاب (الثالث) ان يكون بطؤ الاخصاب لفقد عضو من اعضاء التناسل كما يحصل فى ذى المسكنين *

الفصل الثانى فى التلقيح

التلقيح وظيفة تتم بواسطة ملامسة اعضاء التناسل لبعضها سوآء كانت بواسطة او بغير واسطة فالاول ما كان بفعل فاعل كما يفعل فى النخل وغيره والثانى ما يلقح بنفسه اى بدون فاعل كما يحصل فى الاشجار التى يوجد فى ازهارها كل من اعضاء التذكير والتأنيث فى غلاف كما فى الازهار الخناثى * وهذا التلقيح لا بد منه للنبات وبدونه لا ينتج منه بزر واستدل على ذلك بخمسة امور (الاول) ان الازهار التى ليس فيها الا عضو تذكير لا ينتج منها بزر (الثانى) ان الازهار التى ليس فيها الا عضو تأنيث لا تنتج كذلك (الثالث) انه اذا قطع عضو التذكير من زهر خنثى لا ينتج مما بقى فيه من اعضاء التأنيث بزر مخصب (الرابع) انه اذا قطع عضو التأنيث من زهر خنثى لا ينتج مما بقى فيه من اعضاء التذكير بزر (الخامس) انه اذا قطع عضو التذكير من زهر خنثى وذر على الاستيجما طلع نبات من جنسه وفصيلته قد ينتج منه نبات بغلى اعنى يشبه الذكر والانثى المتولد منهما كما يحصل فى الحيوان * وفى زمن التلقيح تحصل فى اعضاء التناسل حركات مختلفة مساعدة للتلقيح فقد شوهد فى السدبان اعضاء التذكير تقرب من اعضاء التانيث حال قذف الطلع فيها * وشوهد فى نبات العطران الخيوط تنحنى وترتكز على البستيل * وفى نبات شرك الفلك والزنبق تنثنى اعضاء التأنيث نحو اعضاء التذكير فتتسع الفتحة المهبلية لقبول

الطلع

الطلع ثم تنفلق * وفى اوان الاخصاب يحصل فى فصيلة القلقاس امر غريب وهو ان الكم يسخن سخونة محسوسة فيسمر لونه وقد ظن المعلم سينيبير ان هذه الحالة صادرة من اتحاد اوكسيجين الجو بكربون الكم فيترك الاوكسيجين تلك الحرارة فيسخن بها الكم * وحين تكلمنا على الطلع ذكرنا كيفية خروجه من الانبر او انفجار كراته الصغيرة حين تلامس الاستيجما وكيفية انبثاق السائل المخصب فلا حاجة الى اعادته

الفصل الثالث فى النضج

النضج حالة يصل فيها كل من البزر والثمر الى حد كماله * وتختلف ازمنته باختلاف ازمنة التزهر * والعصارة قبل التلقيح تكون موزعة فى جميع اعضاء الزهر على حد سوآء ومتى حصل التلقيح تقف العصارة فلا تغذى اعضاء التذكير ولا التويج بل كثيرا ما تقف عن اعضاء التأنيث والكاس ايضا وفى تلك الحالة تنعطف الى المبيض فيغلظ البزر ثم تذهب الى الغلاف الثمرى فتمدده ثم ترجع للبزر ثانيا ليتم كماله فيزداد حجم الثمرة بقدر ما يذهب اليه من العصارة وحينئذ تحلب الثمار يكون قليلا جدا حتى يكون كلا شئ بالنسبة لمقدار العصارة * وهذا هو السبب فى عسر نزول العصارة الى اسفل فلذلك ينضج الثمر سريعا ويعظم حجمه لاسيما اذا استعملت الوسائط المقللة للتحلب كشيح الاعضاء او تغطية الثمر بورق او قماش او غيره وتعريضه للشمس عند انتهاء النضج او ربط الغصن من اسفل محل الثمر او جرح قشرته جرحا حلقيا يعيق عود العصارة الى اسفل * ومتى انسدت منافذ ذنيبات الثمر لا ينفذ من العصارة فى الثمر الا قليل جدا * وان انسدت مسام الذنيبات اتحد الاوكسيجين من تحليل حمض الكربونيك وامتزج بالمادة اللعابية واحالها الى مادة سكرية فيحلو الثمر بعد وتذهب حموضته او حرافته ويأخذ البزر فى الطعم السكرى وكلما قرب نضجه ضعفت فيه المادة السكرية وخلفتها مادة دقيقية اوزيتية او قرنية وكل منها يحتوى على مواد ترابية وعلى كثير من الكربون ومتى تم نضجه كان غير محتو على ماء سائل لانه اما ان يكون اتحد بغيره او جمد *

الفصل الرابع فى الانبات

الانبات خروج النبات الجديد من البزر بواسطة تمزق الغلاف واستحالة الجذير الى جذر والريشة الى ساق * ولابد لحصول الانبات من اربعة اشياء وهى الرطوبة والحرارة والهواء والظلمة اما الرطوبة اعنى الماء فانها من الضرورى للنبات لان البزر اذا وضع فى ارض يابسة لا ينبت وان كان لا يفقد قوة الانبات لكن ينبغى ان يكون مقدار الرطوبة بقدر الحاجة لانه ان زاد عن الحاجة يتعفن البزر وان كان مناسبا انتفخ البزر وطال الجذير وتمزقت الغلاف واتجه الجذير نحو الارض فتنتصب الريشة وتنفتح الفلق ويكتسب النبات من جوهرها الخاص الغذاء الاولى ثم تذبل الفلق وتسقط * وهذا كالرضاعة للاطفال * وليست منفعة الماء منحصرة فى ترطيب النبات بل فى بعض الاحيان يتحلل تركيبه ويتحد اوكسجينه بمقدار من البزر فيتكون منهما حمض الكربونيك وهذا الحمض يتصاعد مع ايدروجين الماء ويفقد البزر مقدارا من كربونه يصير ما فيه من المادة الدقيقية قابلا للذوبان بعد ان لم يكن * والدليل على وجود حمض الكربونيك والايدروجين فى النبات ان المعلم هومبولت وسنيبير وضعا بزر البسلة فى ماء مقطر تحت ناقوس محكم الانطباق على اناء الماء وبعد ما نبت النبات وجدا حمض الكربونيك والايدروجين كما ذكرنا * واما الحرارة فلانها من الضروريات للانبات لكن بشرط ان تكون درجتها لائقة لان النبات كما لا ينبت فى درجة الجليد لا ينبت فى درجة الحرارة المرتفعة جدا لان الماء حينئذ يتصاعد بخارا فلا يحصل الانبات لكن الحرارة والبرودة لا يفقدان قوة الانبات كما ذكرنا * ومن حكم الله تعالى ان جعل لانبات انواع النبات ازمنة تختلف فيها درجة الحرارة * واما الهوآء فهو من الزم الامور لانبات النبات ايضا لانه شوهد ان البزر اذا وضع فى حفر عميقة بحيث لا ينال فيها الهوآ ولا يؤثر عليه الاوكسجين لا ينبت وان كان لا يفقد قوة الانبات ايضا * وفى زمن الانبات يجذب البزر من اوكسجين الجو مقدارا يختلف باختلاف البزر وهذا المقدار يتحد بالكربون الزائد

فى الفلق

فى الفلق ويتكون منهما غاز حمض الكربونيك واثبت المعلم سوسور ان المقدار
المذكور يوجد فى الحمض المذكور * واما عدم الضوء فلان الظلمة تسرع بانبات
البزر لانه شوهد ان تاثير الضوء يبطىء بانباته * نعم وان ذكرنا ان الضوء يعين
على تحليل حمض الكربونيك لكن المقصود فى الانبات تكوينه لا تحليله فيه
فينتج من ذلك ان البزر المزروع ينبت مع عدم الضوء اسرع مما اذا كان معرضا
للضوء * وان النبات يحتاج فى نموه الى حمض الكربونيك كما ذكرنا فلك
فى وظيفة الاوراق والتغذية * ومعظم البزر يكتسب زمن الانبات طعما حلوا
والظن فى ذلك ان هذا الطعم صادر من استحالة المادة النشاية التى فى الفلق الى
مادة سكرية وهذه الاستحالة تكون بسبب تناقص كمية الكربون التى لم يتكون
بواسطتها الماء وحينئذ بالضرورة تزيد مقادير الايدروجين والاوكسجين *
واعلم ان الاوكسجين كما يضطر اليه فى تخليص البزر من الكربون يضطر اليه
ايضا لامر مهم وهو التنبيه لان المظنون انه منبه كما علم من تجارب المعلم
هومبولت من ان البزر اذا بل بمحلول الكلور او وضع فى ارض تحتوى على مواد
تفقد اوكسجينها سريعا كاوكسيد المنقنيز فان انباته يسهل والتنبيه
المذكور يكون بحسب مقدار الاوكسجين فان كان المقدار عظيما جدا كان
التنبيه مثله فيضعف الانبات وان كان المقدار مناسبا كان التنبيه كذلك *
ومتى استحالت المادة الدقيقية الى مادة سكرية وذابت من الرطوبة نفذت من
الفلق الى الجذير فيزداد حجمه ويغوص فى الارض وحينئذ يمكنه امتصاص
الغذاء اللازم لنمو النبات * وما دام الجذير ضعيفا ولم يصل الى تلك الدرجة
من القوة فانه يوصل للريشة جزءا من الغذاء الاتى من الفلق لعدم الاستطراق
بين الفلق والريشة لان الفلق اذا قطعت قبل كمال نمو الريشة يموت النبات
فلو ازيلت فلقة من فلق البزر وليس محل القطع بالمصطكى لئلا يتعفن ثم زرع
نبت ونما لكن النبات يكون ضعيفا * واعلم ان لكل من الجذير والريشة
وظيفة فوظيفة الجذير الاستعداد للغوص فى الارض ووظيفة الريشة
الاستعداد للصعود وقال المعلم كينكيت ان الجذير الذى يشاهد

حال الانبات ليس هو الجذر الحقيقي بل هو محفظة ينبت من طرفها الجذير الحقيقي وما قاله موافق لما قاله المعلم دوهامين من ان الجذر ينمو طولا بتولدات من اطرافه بدون ان تمتد اجزاؤه الباطنة الاصلية وطرفه دائما مستعد للغوص في الارض بسبب قوة الجذب الارضي بخلاف الجذير فانه وان كان ينمو طولا ايضا لكن بواسطة الاجزاء التي تنبت قبله * ولذلك كثيرا ما يشاهد ان الفلق ترفع تراب الارض التي وضع فيها البزر ويشاهد ان الجذير يتجه دائما الى اسفل * والدليل على ان الجذير مستعد للغوص انه لو وضع البزر منعكسا ونبت الجذير من الجهة العليا يشاهد بعد قليل انه ينحني وينحدر الى اسفل والريشة تتجه الى اعلا وان نبتت من اسفل

الباب الثالث في التوالد بواسطة الخلفة وفي زمن حياة النبات ومكانه

الخلفة جزء ينفصل من النبات فينشأ عنه نبات جديد متميز عن اصله مماثل له ومقوى بالقوة الحيوية بدون احتياج الى تلقيح سابق وهو نوعان نوع يتكون وينفصل من نفسه ونوع يتكون ولا ينفصل الا بفعل فاعل * فالاول هو النتوات الصغيرة التي تنشأ عنها النباتات اللافلقية وهي نتوات تنشأ اسفل الاوراق او تكون مختفية في بعض اجزاء النبات كفصيلة السرخس والاشنه البحرية والفطر والنتوات المحببة الابطية او البصيلات الجذرية كما في القلقاس الافرنجي والبلدي والسحلب والموز وغيره وكالنتوات البصلية الكائنة بين ذنيبات الثوم في محال البزر في بعض فصيلة النرجس والنتوات البصلية المدفونة في الارض كما في نباتات فصيلة الزنبق فكل ذلك يتولد خلفة في اثناء حياة النبات وينفصل من نفسه عن نباته الذي تولد منه وينشأ عنه نبات جديد بدون ان يحتاج لتلقيح اصلا * واما النوع الثاني فهو الذي تتولد جراثيمه من جميع محال الخشب الكاذب باي سبب وجد في محل معين اعاق حركة العصارة او اكثر مقدارها كالربط الحلقي الذي ذكرناه سابقا وان شئت قلت هو تولد جذور جديدة من جميع محال القشرة * ومتى تعسرت حركة العصارة تولد في ابط الورق برعومة يؤول امرها

لان تصير فرعا يعتبر كنبات مثبت على آخر ويمكن حصول ذلك بواسطة
التطعيم * والتطعيم نقل الازرار والجراثيم من الشجر الذى نبتت فيه الى غيره
ولاجل نجاح ذلك ينبغى ان يتمم كتاب الجرثومة بكتاب النبات المطعوم *
ولهذا التطعيم قوانين وقواعد مستعملة عند البستانيين موضحة فى علم
الشادة ينبغى مراعاتها فراجعها ان شئت * واعلم ان نقل الجرثومة من نبات
لاخر من نوعه لا ينجب الا نادرا [illegible] بجرثومة تفرخ
جيد وحينئذ فالاتفاق فى النوع شرط فى ذلك * وان اختلف النوع ينبغى ان
يتشابها فى امور (الاول) ان زمن امتصاصهما العصارة يكاد ان يكون واحدا
(الثانى) انما يمتصه احد النباتين يقرب ان يساوى لما يمتصه الاخر (الثالث)
ان لا يكون بين طبيعة العصارتين الخاصتين للنباتين اختلاف الاقليل
(الرابع) ان يكون شكل اوعية النباتين مناسبا لتضمهما ببعضهما وهذا
الاخير وان كان لا يمكن معرفة حقيقته لقصورعقولنا عن ذلك الا انه يمكننا
الاستدلال عليه بالمناسبات الطبيعية لاننا شاهدنا ان النباتين اللذين من
جنس واحد او من فصيلة واحدة يكون تطعيم احدهما اسهل مما اذا كانا من
جنسين او فصيلتين مختلفتين * ثم ان التطعيم اما ان يكون طبيعيا او صناعيا
فالاول ما اذا التصق فرعان من شجرتين من نوع واحد وتكون منهما نبات
آخر وقد يحصل هذا بين شجرتين مختلفتين فى النوع جنسهما واحد وكما يكون
بين شجرتين يكون بين فرعين كما اذا التصق فرعان من شجرة واحدة وصارا جسما
واحدا او التصقت الأزهار الانتهائية من شجرة واحدة وتكونت منهما زهرة
واحدة خارجة عن الحالة الطبيعية وكذا يحصل فى الثمار ولا يكون
ذلك الا اذا كان هناك جرح فى الفروع او فى الكؤوس او فى الغلاف الثمرى *
واما الصناعى فهو اخذ جرثومة من شجرة ووضعها بين القشرة والخشب
الكاذب من شجرة اخرى وهذا لا يفعل الا وقت صعود العصارة او وقت نزولها
وله كيفيات مختلفة لانه اما يكون بالازرار وهو التطعيم الجرثومى او بالفروع
الصغيرة وهو الانبوبى * او بادخال اسفين من شجرة فى مركز ساق شجرة

اخرى بعد قطعها وحفر موضع له وهو ال[illegible]يبى * او بوضع الفروع الصغيرة
فى حوافى محل القطع بين القشرة والخشب الكاذب وهو الاكليلى * وهذا
التطعيم يفعل فى النباتات البرية ليحسن ثمرها ويعظم نفعها او للزينة او لتحصل
انواع من الثمار من جنس واحد كالليمون البرى فانه يطعم بالكباد وانواع الليمون
والبرتقان وكاللوز فانه يطعم بالخوخ وغيره مما هو من فصيلته * فلذا وجدت
قاعدة جرثومة نامية او فرع لم يحدث فسره الفرع جرحا حلقيا تكون اعلاه
نوع حوية فان قطع الفرع من اسفل الحوية وغرس نبت من تلك الحوية جذور
يثبت بها الفرع فى الارض ويصير شجرة * واذا طين محل الربط بطين وحفظ
الفرع فى وعاء مناسب له ودووم على رطوبة الطين كان نبات الجذور من اعلا محل
الربط اسهل بحيث اذا غرس الفرع يكون بجذوره وهذا التوالد يسمى التوالد
بواسطة الربط وهى طريقة مارغوط المسماة بطريقة التوالد الوعائى ومنه ما اذا
حنى فرع ودفن من محل الانحناء فى الارض وابقى طرفه الانتهائى خارجا فان
الجذور تنبت من المحل المدفون وهذه الطريقة فرع عن الاولى لان الارض
هنا قائمة مقام الوعاء والطين * وكثير من البستانيين من يجرح الفرع من جانبه
جرحا بالغا يصل الى نصف قطره لينقطع عنه بعض الغذاء فتطول الجذور فاذا
زرع ذلك الفرع ثبت * ثم ان التوالد الغرسى اما ان يكون جرثوميا او عقليا
او شتليا * فالاول ما اذا غرس الفرع بالحوية فقط اى بدون جذر * والثانى
ما اذا غرست العقل بدون حوية كما يغرس الليخ والكرم والتين والزيتون *
والثالث ما اذا قطعت الازرار التى لم يتم انفتاحها وهى لاصقة بجزء من قشر
الجزء الاسفل للساق ثم غرست فانها تنفتح وتصير سوق نباتات جديدة * ومما
ينبغى ان يلحق بما ذكرناه البزر النامى والخلف لان كل منهما يحتوى على جرثومة
ذات حياة من طبيعتها ان تكون فيها مادة معدة لغذائها من اول انتشارها الى
ان يتم تكوين جذورها التى تمتص بها الغذاء من الارض بدون واسطة وهذه
المادة تبقى طبيعتها على حالة واحدة لا تتغير ولا يفقد منها شئ وفيها قوة الانبات
بدون فعل فاعل بخلاف التوالد بالجراثيم فانه لا يكون الا بفعل فاعل ولعدم

وبجود المادة المغذية فيها ينبغى الاسراع بتطعيمها حال فصلها عن النبات المتولدة منه فان حصل بطئ لا يتكون منها نبات جديد وينبغى حال تطعيمها ان توضع وضعا مناسبا للامتصاص الغذآء وسرعة اخراج الجذور * واما النباتات الدسمة واوراق كل من بصل العنصل والزنبق فانها مخالفة للجرائيم فى ذلك لانها متى غرست نبتت منها بصيلات صغيرة ولو كانت بعد قطعها اشهرا وليس هذا بعجيب لان العصارة التى فيها الرجة والزوجتها يعسر تصاعدها فيبقى منها مقدار يصير به النبات غضا متغذيا زمنا طويلا

الفصل الثانى فى زمن حياة النبات ومكانه

اعلم ان زمن حياة النبات يختلف كاختلاف زمن حياة الحيوان لان من الحيوان ما لا يعيش الا يوما واحدا ومنه ما يعيش سنين فكذا النبات فمن قبيل الاول الاشنة المتولدة على قشور بعض الاشجار وعلى سطح الماء ومنه الفطر ايضا ومن قبيل الثانى بعض النبات كالبلوط وبعض اشجار الصنوبر وارز لبنان فانه يعمر اكثر من قرن * ووجد المعلم دانسون فى جزيرة الاميركا الجنوبية شجرة من شجر الحجبوه قطرها ميتر وتسعمائة وثمانية واربعون جزءا الفيا من ميتر مكتوب عليها تاريخ علم منه ان عمرها مائة سنة وعشر سنين وقاس عليها غيرها من نوعها بواسطة الحساب حتى علم ان الشجرة من هذا النوع التى يكون قطرها تسعة امتار وسبعمائة واربعين جزءا الفيا من ميتر لا اقل من ان يكون عمرها خمسة آلاف سنة ومائة وخمسين سنة * ولما كان النبات اقل تركيبا من الحيوان كان اقل شئ مضر يؤذيه فلذلك كانت الاسباب العارضة سوآء كانت طبيعية او صناعية كزيادة الحرارة ونقصها وصدم المؤثرات وتغيرات الجو ينشأ عنها امراض كثيرة تكون سببا لموته الا الهرم فانه يندر موته به * ثم ان الخالق جلت قدرته وعلت كلمته للطفه بعباده لم يجعل للنبات محلا مختصا به لا ينبت الا فيه بل اقتضت حكمته ان يكون عاما فى جميع الجهات * فلذلك كان اغلب فصيلة الاشنه البحرية والنبات المسمى بقش البحر وكثيرا من النباتات البحريه تعيش فى البحر الملح وتنموا فيه

والبشنين المسمى باللينوفر والبرسيم البحرى وغيرهما تعيش فى الماء العذب ولا تعيش فى الملح ولا فى الاراضى اليابسة * ونبات فصيلة القلى والسمار والزبق البحرى والحلاح وخلافها تنموا وتعيش فى الشواطئ الرملية * وكثير من النبات مالا يعيش الا على الصخور القريبة من البحار كبعض نبات انواع القلى * والخشخاش الاحمر والخردل والخلة البحرية وغيرها تعيش بقرب الاراضى المزروعة كما تعيش فى الصخور البحرية * والشوكة المباركة وشوك القرطب وشوكة مريم ونبت الكراويا وفراخ ام على وبعض انواع الجلبان تنبت وتنموا فى الاراضى المزروعة ويندر وجودها فى غيرها * والعاقول والمرار وعنب الذئب تنبت وتنموا حول الاراضى المزروعة * وبقية انواع القلى تنبت وتعيش فى الحواجز المرملة فى حافة البحر الملح * وعنب الذئب والخبازى البرية وبعض النباتات الدسمة والبنج الابيض والاناغالس المعروف بفسا الكلاب وغيرها تنبت جوار السباخ * والاشجرة المسماة بالقريص تنبت فى الاطلال والاماكن التى يكون فيها الجير * ثم من حكمته تعالى خص كل اقليم بانواع منه فخص نبات الفلفل الاسود والكركم والزرنبة والزنجبيل والجهان ببلاد الهند الشرقى وخص القرنفل بجزائر الملوك من الهند الشرقى ايضا * وخص القرفة ببلاد السيلان * وخص نبات الشاى والكافور ببلاد الصين والجابون * وجعل اصل الصنوبر الذى نشأ عنه ارز لبنان فى جبل لبنان * وجعل جميع نبات الفصيلة الخاصية ينمو ويعيش بالمكان المسمى براس الرجا * وجعل خرنوب الاميركا المسمى بالوانيلا والنبات المسمى بشرك الفلك وانواع الكينا فى الاميركا الجنوبية * وجعل نبات قشر العنبر لا ينبت الا فى بلاد الكاروليناو جعل الساسفراس لا ينبت الا فى الورجينا من الاميركا الشمالية * ولما كانت انواع النبات تعتاد على طبيعة الارض التى نبتت فيها كان الذى ينقل منه من بلد لاخر على قسمين قسم يعتاد بالتدريج طبيعة الارض التى نقل اليها وذلك كالمشمش والخوخ والتوت والباذنجان الاحمر المسمى بمصر بالقوطة ومن هذا القسم القمح فانه اذا نقل من الاوروبا مثلا الى الافريقيا الجنوبية

وزرع يتغير حاله فى اول سنة من نقله فلا ينعقد فى كل سنبلة من سنابله الاثلاث حبات او اربع وفى السنة الثانية يرجع الى حالته الاولى وكذا يحصل فى قمح مصر اذا نقل لاقليم آخر * وقسم لا يعتاد طبيعة الارض التى نقل اليها كانواع الكينا والحمر المسمى بالتمر هندى والاكاكا والمسمى باللوز الهندى وشجر الكافور لانها اذا نقلت الى ارض غير التى نبتت فيها ما ترت ولا تعتاد بطبيعة الارض التى نقلت اليها ولو تلطف بها غاية التلطف * ويعرف حد اقاليم النبات بعرض الاماكن التى ينبت فيها وبارتفاعها عن سطح البحر * واعلم انه يوجد فى قمم جبال الاماكن المرتفعة وفى كل مكان نباتات اقاليم مختلفة * لانه وجد فى اسفل جبال السيسيليا نباتات من نبات الافريقيا كالنخل والقصب وغيرهما * وفى اعلا من ذلك بنحو خمسة وعشرين ميتر انواع من نباتات الافريقيا الشمالية * وفى اعلا من ذلك بنحو الف ميتر انواع من نباتات الآسيا كالصنوبر والبلوط وغيرهما * وفى اعلا من ذلك انواع من نباتات البلاد الباردة كالشيبة الازلاندية وفصيلة الجنطيانا وغيرهما وبالجملة فقد يتفق ان يكون على جبل واحد فى محال منه متعاونة فى العلو انواع من الاشجار والنباتات التى اصولها من اقاليم مختلفة وبهذا تظهر آثار القدرة الربانية ويتحير العقل فى الافعال الصمدانية ويعلم العاقل ان هذا نظام عجيب لا يصدر الا عن واحد فى ذاته وصفاته سبحانه لا اله غيره ولا معبود سواه * انتهى القسم

الاول من الكتاب بعون الواحد الملك الوهاب ويليه القسم الثانى

سهل الله فى اتمامه ونسأله حسن ختامه

انه على كل شئ قدير وبالاجابة

جدير وصلى الله على سيدنا

محمد وعلى آله وصحبه

وسلم تسليما

كثيرا

الجزؤ الثانى من الكتاب ويشتمل على القسم الثالث والرابع من الفن

القسم الثالث فى تقسيم النبات الى رتب وفيه ثلاثة فصول

الفصل الاول فى المجموع التناسلى على رأى لينيو

لما لم يمكن حصول انواع النبات بالاستقرآء قسمها النباتيون الى رتب ووضعوها وضعا متناسبا ليظهر الفرق بينها وتسهل معرفة اسمائها بحيث لو وجد نبات لم يكن موجودا نعرف له بواسطة هذا التقسيم رتبة يوضع فيها * وهذا التقسيم على نوعين صناعى وطبيعى فالصناعى مبنى على اختلاف اوصاف النبات لاسيما كيفية الاثمار فانها هى الاساس وعليها المدار * وقد جعل لينيو اعضاء التذكير اساسا لتقسيمه بخلاف المعلم تورنيفور فانه بنى طريقة تقسيمه على صفات جملة اعضاء اخذها من التويج والثمر ومدة حياة الجذع وسماها قاعدة * واما التقسيم الطبيعى فهو مبنى على اكثر اعضاء النبات مشابهة وفى هذه الطريقة توجد النباتات مترتبة واحدا بعد واحد بحسب درجات المشابهة * لكن قال المعلم ديسقونتين ان هذه الطريقة تعسر على المبتدئين لعدم اطلاعهم على جميع صفات الاعضاء كل منها على حدته لان بعضها قد لا يتضح والاجود ان يعتمد اولا على تقسيم المعلم لينيو لانه مبنى على اعضاء التناسل وهى واضحة الصفات وان كان فيها بعض خلل ايضا وبعد اتقانها تضم اليها القاعدة الطبيعية فيسهل الامر وتحصل المعرفة وقد صدر المعلم لينيو طريقته بقوله اعلم ان النباتات التى تتكون من نوع واحد لابد وان يكون بين اجزائها مشابهة تامة فتى اختلفت اشكال الاعضاء ولو قليلا ولو فى عضو واحد فانها تكون من انواع ثم ان الانواع ان تشابهت فى بنية بعض الاعضاء تكوّن منها جنس فان تشابهت الاجناس فى الاعضاء تكوّن منها الجنس العالى المسمى بجنس الاجناس ومن الاجناس العالية تتكوّن الرتبة * فعلى هذا كل قاعدة تشتمل على اجناس عالية وكل جنس عال يشتمل على اجناس وكل جنس يشتمل على انواع * فلذلك بنى المعلم لينيو رتبه على اعضاء التذكير وبنى الاجناس العاليه غالبا على اعضاء التأنيث واحيانا على الثمر

والبزر واعضاء التذكير وذلك متى كان عدد اعضاء التذكير غير معتبر فى صفات الرتبة * ولم يفرق لينيو فى ذلك بين الاشجار والحشائش كما فعل تورنيفور ومن تقدمه من المعلمين لانه شاهد ان الزهر فى النبات متميز وفى اقله اما غير متميز بالكلية او متميز لكن على غير الهيئة التى يتميز بها فى بعض النبات ثم امعن النظر فى التمييز فرأى انه اما خنثى او ذكر او انثى وان الزهر الخنثى يختلف فى العدد والوضع واجتماع اعضاء التذكير بعضها او فى الطول ايضا * وان الزهر سواء كان ذكرا او انثى اما ان يكون ذا مسكن او مسكنين او كثير المساكن فاغتنم فرصة هذه المشاهدة وقسم النبات الى اربع وعشرين رتبة وهى هذه

نباتات منظوره

ازهار خنثى احادية اعضاء التناس

هذا الوضع عن حسب اعضاء التذكير		١	احادى اعضاء التذكير
		٢	ثنائى اعضاء التذكير
		٣	ثلاثى اعضاء التذكير
		٤	رباعى اعضاء التذكير
		٥	خماسى اعضاء التذكير
		٦	سداسى اعضاء التذكير
		٨	سباعى اعضاء التذكير
		٨	ثمانى اعضاء التذكير
		٩	تساعى اعضاء التذكير
		١٠	عشارى اعضاء التذك
		١١	ثنائى عشر اعضاء التذ
هذا الوضع بحسب عدد اعضاء التذكير واندغامها	اعضاء التذكير الزائدة عن ١٩ مندغمة فى التويج والكاس	١٢	عشرينى اعضاء التذك
	اعضاء التذكير الزائدة عن ١٩ مندغمة اسفل المبيض	١٣	كثير اعضاء التذكير
هذا الوضع بحسب كبر الاعضاء وصغرها	اربعة اعضاء ذكور اثنان اطول من اثنين	١٤	ثنائى القوة
	ستة اعضاء ذكور اربعة اطول من اثنين	١٥	رباعى القوة
هذا الوضع بحسب اجتماع اعضاء التذكير بواسطة جزء من اجزائها او بحسب التصاقها بعضو التأنيث	اعضاء التذكير المجتمعة حزمة بواسطة خيوط الحشفة	١٦	وحيد الاخ
	اعضاء التذكير المجتمعة حزمتين بواسطة خيوط الحشفة	١٧	ثنائى الاخوه
	اعضاء التذكير المجتمعة حزما كثيرة بواسطة خيوطها	١٨	كثير الاخوه
	اعضاء التذكير المجتمعة حزما بواسطة لانتيرا	١٩	سنجينزيا اجتماع اعضاء التذكير من الحشفة
	اعضاء التذكير الملتصقة بعضو التأنيث	٢٠	اعضاء التذكير الملتصقة عضو التأنيث
احادية اعضاء التناسل	اعضاء تذكير وتأنيث وخنائى فى نبات واحد	٢١	احادى المسكن
	اعضاء تذكير وتأنيث فى نباتين	٢٢	ثنائى المسكن
	اعضاء تذكير وتأنيث فى نبات واحد او اكثر	٢٣	مزواجه
	نباتات خفية اعضاء التناسل	٢٤	خفية اعضاء التناسل

وهنا التقسيم آخر وهو ان الرتب الثلاثة عشر الاولى قسمت الى اجناس
عالية وجعلت اعضاء التأنيث اساسا لتقسيمها عكس التقسيم الاول فعوض
ان يقال احادى اعضاء التذكير يقال احادى اعضاء التأنيث ثنائى اعضاء
التأنيث وهكذا الى الرتبة الثالثة عشر وهى كثيرة اعضاء التأنيث * واما نبات
الرتبة الرابعة عشر التى هى ثنائية القوى فهى وان كانت لا تحتوى الا عضو
انثى الا انه يوجد فى اسفل كاس بعضها اربع بزور عريانة وفى بعضها يوجد عدد
من البزر منحصرا فى مسكن ولما راى المعلم لينيو ذلك قسم رتبة ثنائية القوى
الى جنسين عاليين سمى احدهما ثنائى القوى العريان البزر كما فى الفصيله
الشفوية التى منها الريحان والنعناع والمرييه * وسمى الثانى ثنائى القوى
ذا الثمار المسكنية كالديجيتال والسمسم * واما نباتات الرتبة الخامسة عشر
المسماة رباعية القوى فلا تحتوى الا على عضو تأنيث واحد الا ان جنسيها
العاليين مؤسسان على طول الثمر لان ثمرها اما خروبى او خريربى فالاول هو
الجنس العالى الاول والثانى هو الجنس العالى الثانى واما الاجناس العالية
فى الرتبة السادسة عشر والسابعة عشر والثامنة عشر والعشرين والحادية
والعشرين والثانية والعشرين فقد جعل عدد اعضاء التذكير لها اساسا
سواء كانت فى حزمة او اكثر بخلاف الاجناس العالية الخمسة للرتبة التاسعة
عشر المسماة سنجنيزيا فانها مأخوذة من اعضاء التناسل والزهيرات الكاملة
والزهيرات النصفية للشعاع وازهار هذه الرتبة كلها مركبة * وقد
اصاب لينيو فى تسميتها مزواجه فان كانت الزهيرات الكاملة او الزهيرات
النصفية التى تكون فى زهرة واحدة كلها خنثى كانت للجنس العالى الاول
المسمى المزواج المتساوى كما فى فصيله الهندبا وان كانت زهيرات القرص
خنثى والزهيرات الكاملة او النصفية للشعاع اناثا سميت بالجنس العالى
الثانى المسمى بالمزواج الزائد عن الحاجة كنبات فصيلة البابونج
ومعنى الزائد عن الحاجه انه عقيم لان وجود الازهار الاناث غير ضرورى
واما الجنس العالى الثالث المسمى بالمزواج المهمل كنبات فصيلة

الحرشوف المسمى عند البعض بالمزواج الكاذب فان زهيرات قرصه خناثى
وزهيرات شعاعه نصفية وليس فيها اعضاء تذكير وحينئذ لا تأثير لاعضاء
الاناث التى فيه فى الاثمار فلذا كان وجودها كعدمه * وهنا الازهار من واجهه
زهيرات قرصها اماذكور او خناثى عقيمة لكن ذكورها تلقح الاناث الكائنة
فى الشعاع فى الزهيرات او الزهيرات النصفية وهذه هى التى تخصب من طلع
انتيرات زهيرات القرص فلهذا كان وجودها ضروريا لتولد البزر وحينئذ
فالنباتات التى ازهارها مركبة بهذه الكيفية تكون الجنس العالى الرابع
المسمى بالمزواج الضرورى وذلك كالارنكا الجبلية والكولاندلا البستانية
* واما الجنس العالى الخامس فانه يشتمل على نباتات ازهارها ناشئة من
زهيرات محاطة بكاس مخصوص غير الكاس العام المشترك بينها وهذا الجنس
هو المسمى بالمزاوج المستقل كالبقول وشوك الجمال * وقد قسم المعلم لينيو
النباتات المزاوجة من الرتبة الثالثة والعشرين الى ثلاثة اجناس عالية
(الاول) يشتمل على النباتات التى فى ازهارها اعضاء تذكير واعضاء تأنيث
وخناثى فى نبات واحد وهذا يسمى بالمزواج الاحادى المساكن (الثانى) يشتمل
على نباتات تكون فى ازهارها الانواع الثلاثة لكنها فى نباتين مختلفين وهذا
يسمى بالمزواج الثنائى المساكن (الثالث) يشتمل على نباتات توجد فى ازهارها
الانواع الثلاثة لكنها فى ثلاثة نباتات وهذا يسمى بالمزواج الثلاثى المساكن
واما الرتبة الرابعة والعشرون المسماة خفية اعضاء التناسل فقد قسمها المعلم
لينيو بحسب شكل النبات الى اربعة اجناس عالية سمى الجنس الاول
السرخسى والثانى الاشنى والثالث الحشيشى البحرى والرابع الفطرى * واما
المعلم جوسيو فقد قسم النبات بحسب القاعدة الطبيعية الى قسمين عظيمين
الاول يشتمل على النباتات اللابزرية او اللافلقية وهذا القسم رتبة مستقلة
والثانى يشتمل على النباتات البزرية او الفلقية وهذا القسم ينقسم الى رتبتين
الاولى تشتمل على النباتات البزرية ذات الفلقة الواحدة والثانية تشتمل على
النباتات البزرية ذات الفلقتين

القسم الاول النباتات اللابزرية او اللافلقية

هذه النباتات وان كانت عديمة الفلق البزرية لكن لها حبوب صغيرة جدا كروية الشكل منتشرة غالبا على الصفحة السفلى على الامتداد الورقى وهذه النباتات متكونة من منسوج خلوى ولا يشاهد فى غالبها منسوج وعائى ولذلك كانت ضعيفة القوام قصيرة الاجل سماها المعلم دبكاندل بالنباتات الخلوية وسماها لينيو خفية التزاوج وهى كالفطر والحشيش البحرى والاشنا والسرخس والشيبة الازلاندية وهى تولدات ورقية او خيطية تبزغ من اصولها ومن كراتها الصغيرة المنتشرة على اجزاء سطح الامتداد الورقى

القسم الثانى فى النباتات البزرية

الرتبة الاولى منه فى النباتات البزرية ذات الفلقة الواحدة

هذه الرتبة لها بزر حقيقى له فلقة واحدة اعنى ان الجنين الذى هو البزرة منحصر فى جسم واحد فلقى وكما ان لها اوصافا مأخوذة من البزر لها اوصاف مأخوذة من اعضاء التناسل والتزهر فعند فقد الصفات الاولى تنفع الثانية لتمييز ذات الفلقة عن غيرها وتلك الاوصاف ستة (اولها) ان يكون الجذر بسيطا ليفيا او يكون مركبا لجسم لحمى يكاد شكله ان يكون كرويا او يكون متكونا من فلوس منضمة لبعضها سواء كان الانضمام كثيرا او قليلا وهو البصيلة وذلك كنباتات فصيلتى النرجس والزنبق وخلافهما (ثانيها) ان يكون الجذع بسيطا او فرعيا عموديا بسيط البنية الباطنة وان تتكون بنيته من منسوج خلوى ذى اوعية كثيرة منتشرة فيه وتلك الاوعية تكون انبوبية موازية لبعضها واقدامها خشبية يكون نحو الدائرة ومتى كانت كذلك يكون نموها من الباطن الى الظاهر طولا اكثر من ان يكون عرضا وذلك كالنخل وعرق النجيل وبصيلة الزنبق (ثالثها) ان تكون اوراقه كلها بسيطة متقابلة طولها اكبر من عرضها وان تكون عروقها بسيطة متوازية ذنبها آخذ فى الطول الى اسفل ذاهبا من عقدة الجذع لاقا عليه على هيئة غمد كما يشاهد فى الفصيلة النخيلية او تكون ناشئة من طرف الجذع كما فى النخل وقد تكون جذرية ناشئة

من

من مركز البصيلة كما فى كل من فصيلة الزنبق والنرجس والبصل والقاقاس
ونحوها (رابعها) ان ينشأ غالب ازهارها فى طرف الجذع فتكون مجتمعة
اوتحاط بنوع كيس غشائى اوقشرى يسمى عرجونا وتكون اعضاء التناسل
مصونة فى لفافة سماها لينيوتو يجا وسماها جوسيوكاسا وسواء كان يسمى
كاسا اوتو يجا فانه فى غالب الاشجار يكون ابيض وقد يكون بلون آخر كما
فى انواع النرجس (خامسها) ان اعضاء التذكير تكون ثلاثة اوستة ويندر
ان لا يكون لها الا واحدا (سادسها) ان الغلاف الثمرى يكون فى الغالب
ثلاثى الفصوص اوالمساكن اوالمصاريع كما فى النرجس والزنبق ونحوهما
وتكون مصفوفة على محور على هيئة سنبلة كما فى الفصيلة النخيلية (تنبيه)
متى تأمل الشخص وامعن نظره فى هذه الصفات ورأى نباتا من ذى الفلقة
يعرفه حالا بمجرد النظر ولا يلتبس عليه بغيره من نبات ذات الفلقتين

الرتبة الثانية فى النباتات البزرية ذات الفلقتين

هذه النباتات بزرها تكون فلقتين اعنى ان الجنين الذى هو البزرة منحصر
فى جسمين لحميين فلقيين ولها خمس صفات (الاولى) ان جذورها دائما تكون
مركبة متفرعة (الثانية) ان جذوعها متفرعة ايضا ولبنيتها الباطنة منسوج
وعائى متكون من طبقات ماثلة لمركز واحد محيطة بالمركز النخاعى وهذا المركز
تنشأ عنه اشعة افقية تستطيل الى الدائرة واقدم اجزائه خشبية هو الذى
يكون اقرب للقناة النخاعية بعكس الين الاجزاء واحدثها فانه يكون للقشرة
اقرب وهذه الطبقات تأخذ فى النمو من الظاهر الى الباطن ولها قشرة متميزة
وكذا تنمو طولا وتتفرع من النمو السنوى للجراثيم الانتهائية الجانبية
الكائنة فى الاجزاء والفروع (الثالثة) ان الاوراق قد تكون بسيطة وقد تكون
مركبة وعروقها تكون متفرعة دائما على غير انتظام وبذلك يتكون شكل
الاوراق وصورتها * وكيفية اصطفافها على الجذع والشعب والفروع مختلفة
فقد تكون متقابلة اومتعاقبة اوغير منتظمة (الرابعة) ان الازهار يكون لها
فى الغالب لفافتان خاصتان احداهما الكاس وهى خضراء اللون دائما

وثانيتهما التويج ويختلف لونه وشكله (الخامسة) ان اعضاء تذكيرها تكون فى الغالب خمسة وقد تكون اكثر حتى تصل الى مائة (تنبيه) من تامل فى هذه الصفات لا يعسر عليه تمييز نباتات هذه الرتبة عن غيرها * ومن حيث اننا شرحنا الصفات العامة لكل من هذه الاقسام العظيمة ينبغى لنا ان نشرح الرتب والفصايل الطبيعية لانها عمدة علم النبات وتكسب المتأمل فيها نجاحا فيه لان بها يحصل الاستقصاء بالتدقيق عن الانواع بالنظر لجميع الاوصاف ويحصل الاتقان فى التعبير ايضا لكن قبل ان نشرع فى شرح الفصائل يجب ان نعرف بعض الالفاظ المستعملة فى الرتب وهذه الالفاظ هى المفرد والنوع والاختلافات والاجناس العالية او الفصائل والرتب فنقول اما المفرد فهو ما اشترك مع غيره فى ماهية تكون منها نوع وبيان ذلك اننا اذا نظرنا فى ايكة اشجار نخل او لبخ او قطيع غنم او ابل او سرب غزلان او ثلة من الناس حتى ميزنا النخلة او اللبخة او الشاة او الناقة او الغزال او الانسان نعلم ان المتميز من كل فرد من نوعه * واما النوع فهو مجموع افراد حقيقتها واحدة وتتو... بخواص واحدة ولذلك يعبر عنه بانه المقول على كثيرين متفقين فى الحقيقة الا انه قد ينشأ من نوعين مختلفين جنسهما واحد متولد بغلى * واما التباين فهو عبارة عن الاختلاف فى المشخصات لان افراد النوع الواحد وان اتفقت فى الحقيقة فقد يوجد بينها تباين صادر من احوال عارضة وهى المشخصات فمتى كانت صفات الافراد تبعدها عن الطرز الاصلى لنوعها ولو قليلا كان بينها تباين * اذا فهمت ذلك نقول قد قرر لينيوانه متى حصل فى النباتات اسباب عرضية كتاثير الاقليم وطبيعة الارض والحرارة والرياح ونحوها حصل بينها تباين وينبغى ان يلحق بالاسباب ارتفاع الارض التى ينبت فيها النبات فاعظم تأثير هذه الاسباب يكون فى العظم واللون ونحوهما ولا تؤثر فيه تاثيرا بغير صفاته النوعية لان الساق سواء كانت طويلة او قصيرة هى ساق وكذا الاوراق سواء كانت عريضة او ضيقة غائرة التسنن او قليلته فهى اوراق واما تخالف الوان الازهار فليس من الصفات النوعية

فى شئ بل هو من قبيل الاختلاف فى المشخصات وهذا هو التباين * واما
الجنس فهو مجموع انواع لانه كما ان الافراد تكون النوع فكذلك الانواع
المتشابهة فى الصفات الباطنة والاشكال الظاهرة تكون الجنس وحينئذ
فالصفات التى اسست عليها الاجناس اعلا درجة من التى اسست عليها
الانواع لان الانواع مؤسسة على بنية الاعضاء الرئيسة لاسيما بعض اعضاء
الاثمار وكيفية وضعها * واما الجنس العالى فهو مجموع اجناس لانهم كما
جمعوا من الانواع ما كانت فيه صفات مشتركة وجعلوه جنسا جمعوا من
الاجناس ما فى اجزاء بنيته صفات متشابهة وجعلوه جنسا عاليا وكيفية ذلك
انهم تأملوا فى كل جنس على حدته ونظروا المتشابه من كل منها فى بنية بزره
وثمره واجزاء زهره وكيفية وضع اعضاء القوة الانباتية فيه وجعلوه كما ذكرنا
جنسا عاليا ويسمى جنس الاجناس وفصيلة طبيعية * واما الرتبة فهى
المقسم الاول وتشتمل على جملة اجناس عالية اعنى فصائل طبيعية جمعت فيها
بالنظر لصفة عامة مهمة توجد فى كل فرد من افراد الرتبة كالجسمية فانها
توجد فى كل فرد من افراد الحيوان وغيره فمثال ذلك ان لينيو رتب قاعدته
بحسب اعضاء التناسل اعنى انه نظر الى الاجناس العالية المشتمل نباتها على
خمسة اعضاء تذكير وجعلها رتبة واحدة ثم جعل كل ماله استيل واحد جنسا
عاليا وماله استيلان جنسا كذلك وماله ثلاثة جنسا وهكذا ونظر فى ذلك كله
الى الاستيجما ايضا * واما جوسيو فرتب قاعدته الطبيعية بحسب الاجناس
العالية التى هى الفصائل الطبيعية فقسم النبات الى خمس عشرة رتبة اسس
تقسيمها على كيفية اندغام عضو التذكير او التويج الاحادى الوريقة
للعضو المذكور ومعنى الصفة عنده التغير او التكيف الحاصل فى العضو
فبحسب قاعدته اذا قيل تويج مونو بيتال ابتامين مونودالفيا دلت هذه
الالفاظ على انه تويج ليس له الا وريقة واحدة وان اعضاء التذكير التى فيه
مجتمعة بخيطتها فى حزمة واحدة او ساق واحدة وقد يراد بلفظ الصفة عنده
مجموع مشخصات تتميز بها الانواع والاجناس والفصائل عن بعضها فلذلك

يقال صفة نوعية وصفة جنسية وفصيلية وهكذا فاذا امعنا النظر فى جملة الشراذيم الطبيعية من النبات نرى ان من الصفات المميزة لها ما لا يتغير بل يبقى ثابتا عاما بمعنى انه يوجد فى معظم الفصائل * ومنها ما هو ثابت فى بعض الشراذيم دون غيرها ومنها ما يتغير فى كل من الفصائل فينتج لنا من ثبوت الصفات اربع درجات اذ من المعلوم ان اهمية الصفات انما هى بحسب درجات عدم تغيرها ولهذا لا ينظر فى تكوين الشراذيم لعدد الصفات وانما ينظر لاهميتها بالنسبة لغيرها وحينئذ فالصفة الثابتة من الدرجة الاولى تقوم مقام صفتين من صفات الدرجة الثانية والثابتة من الدرجة الثانية تقوم مقام صفتين من الثالثة وهكذا ومن هذا يعلم ان عدم قابلية الصفات للتغير يتفاوت بتفاوت اهمية العضو الموصوف بتلك الصفات مثال ذلك التغذية والتوالد من حيث انهما وظيفتان مهمتان لحياة النبات وينبغى لتتميمهما اعضاء مهمة كانتا اكثر قبولا لعدم التغير عن غيرهما ولهذا كانت هذه الاعضاء اساسا لترتيب النبات وتنظيمه فغاية وظيفة التوالد هى الجنين الذى هو البزرة ومن حيث انه فائدة عظيمة لاستمرار النوع كانت جميع الاعضاء تساعد بعضها فى تكوينه لانه متى تكون حصل الاستمرار المذكور وحينئذ فالجنين هو اهم الاعضاء المؤثرة فى حصول التوالد ومن حيث انه كباقى الاعضاء تتخذ منه صفات مهمة جدا لكنها تتفاوت فى الاهمية فاهمها ما كان بالنظر لوجوده اوعدمه لانه يوجد نبات عديم البزر * وهناك صفات يلاحظ فيها كيفية البدية او النمو فيتخذ من الجنين ثلاث صفات من الدرجة الاولى (احداها) النباتات اللابزرية (ثانيتها) النباتات الوحيدة الفلقة (ثالثتها) النباتات ذات ~~الفلقتين~~ وايضا قد اتخذت صفات من اعضاء التناسل من الدرجة الاولى وهى كيفية وضع نوعى الاعضاء بالنسبة لبعضها اعنى كيفية اندغامهما واتخذت من اعضاء التغذية صفات ايضا جعلها المعلم ديكاندول فى اول درجة الاهمية لكن منها ما هو مهم وهى الاوعية المغذية التى تنعدم فى بعض النبات فينتج من هذا صفتان فيقال نباتات الا وعائية وهى مكونة من منسوج خلوى

وتسمى النباتات الخلوية * ويقال نباتات وعائية وهى التى يكون منسوجها
مؤلف من اوعية * ثم ان الاوعية المغذية قد تكون موضوعة فى باطن النبات
من مركزها وهذه يتم نموها وتغذيتها من الباطن * وقد تكون من الظاهر
فيكون نموها وتغذيتها من الظاهر ولهذا ميز المعلم ديكاندول النباتات
الوعائية الى النامية من الباطن والنامية من الظاهر * ومن حيث ان
الصفات المختصة بوظيفتى التغذية والتوالد فى الاهمية على حد سواء لما بين
الوظيفتين من المناسبة التامة فتقسيم النبات بالنظر للجنين موافق لتقسيمه
بحسب الاوعية المغذية لان النباتات اللابزرية تقابل النباتات الخلوية
والبزرية تقابل الوعائية وذات الفلقة من البزرية تقابل التى نموها من الباطن
من الوعائيه وذات الفلقتين من البزرية تقابل التى نموها من الظاهر * وقد
ذكرنا ان الاصناف التى من الدرجة الثانية اما ان لا تتغير فى فصيلة كاملة
او تتغير وصفات هذه الدرجة متخذة من التويج الاحادى الورقة اوكثيرها
اوعديمها ومن وجود الفلقة وعدمها ومن كيفية وضع الجنين فى الفلق ومن
كيفية وضع البزر فى الغلاف الثمرى * واما صفات الدرجة الثالثة فمنها ما يكون
غير ثابت كعدد اعضاء التذكير وانضمام اخيطتها الى ساق واحدة او ساقين
او اكثر وكذلك البنية الباطنة للثمار وعدد مساكنها وكيفية انفتاحها وكيفية
وضع الاوراق المتعاقبة او المتقابلة ووجود الاذينات ونحو ذلك * ومما يندرج
فى الصفات الغير الثابتة كيفية التزهر وشكل الاوراق والسوق وعظم الازهار
والالوان ونحوها فهذه هى اهم صفات النبات التى اعتبرت فى تنظيمه وتقسيمه
الى فصائل طبيعية فمن تأمل فيما شرحناه آنفا وقابل اعضاء النبات على صفاتها
وجمع الشراذيم من هذه الصفات تمكن من جمع جميع الاجناس المذكورة
وتقسيمها الى فصائل طبيعية واما صفات الدرجة الاولى التى هى تكوين
الجنين والبنية الباطنة للسوق واندغام اعضاء التناسل بالنسبة لبعضها
فينبغى ان تكون متشابهة فى اجناس فصيلة واحدة وكذا يقال فى صفات
درجة الثانية الا ان بعضها قد يفقد واما صفات الدرجة الثالثة فانها

فى الغالب مجتمعة فى الشراذيم الجنسية المحصورة فى فصيلة طبيعية لكن
صفات الدرجة الثالثة ليست ضرورية لمعرفة الفصائل لانه ان فقد بعضها
تعرف بالبعض الآخر لان معرفة الفصيلة موقوفة على معرفة صفات
الاجناس المنحصرة فيها فلهذا اذا افقدت من الصفات العامة صفة واحدة
لاسيما ان كانت من الدرجه الثالثة تعرف الفصيلة بغيرها ولنضرب لك مثلا
بالفصيلة الباذنجانية فنقول قد يوجد فى هذه الفصيلة افراد كثيرة ثمارها
لحمية مع انه توجد اجناس اخر من هذه الفصيلة ثمارها جافة علبية وذلك
لا يخرجها عن كونها منها بسبب اشتراك الثمار كلها سواء كانت علبية اولحمية
فى صفات اخر اه واعلم انما ذكرناه بينالك به كيفية تكوين الفصائل والان
نشرع فى شرح تقسيمها فنقول اعلم ان المعلم جوسيو قسم النبات الى ثلاثة
اقسام اسسها على اوصاف ثابتة لا تتغير اخذها من الجنين الذى هو اهم
اعضاء النبات فلهذا كانت فصوصه اصولا للاقسام المذكورة وهى اللافلقية
وذات الفلقة وذات الفلقتين كما بيناه سابقا واسس تقسيم النبات الى خمس
عشرة رتبة على وجود التويج وعدمه واندغام اعضاء التذكير واجتماع
الانثيرات والخنوثة وتوحد عضو التناسل فى الازهار فجعل اللافلقية التى هى
اللاتويجية وخفية اعضاء التناسل رتبة واحدة لعدم امكان جعلها اقساما
وهذه هى التى سماها لينيو خفيفة التزاوج وهى الرتبة الرابعة والعشرون من
رتبه ثم قسم ذات الفلقة البسيطة الكاس اعنى العديمة الاوراق التويجية الى
ثلاث رتب لانها ليس لها الا اندغام اعضاء التذكير لكن اما ان تكون اسفل
المبيض او محيطة به او اعلاه * ولما كان يوجد فى النبات فى ذى الفلقتين ما هو
عديم الاوراق التويجية بسيط الكاس وما هو احادى الوريقات التويجية
وما هو كثيرها قسم ذا الفلقتين العديم الاوراق التويجية الى ثلاث رتب بان
جعل كل نوع من الاندغام رتبه اى من حيث كونها اعلا المبيض او حوله
او اسفله ثم قسم ذا الفلقتين الاحادى الوريقات التويجية الى اربع رتب بالنظر
لاندغام التويج اسفل المبيض او حوله او اعلاه وبالنظر لاجتماع الانثيرات

وتفرقهما ثم قسم ذا الفلقتين الكثير الوريقات التويجية الى ثلاث رتب ايضا بالنظر لاندغام اعضاء التذكير وجعل النباتات التى ازهارها لاتحتوى الا على نوع واحد من اعضاء التناسل التى لايمكن انقسامها بالنظر لاندغام اعضاء التذكير رتبة واحدة مع ملاحظة فيها دوام الصفة ثم جمع النباتات التى تكون فيها الصفة عارضة وتكون هى متلهوجة مع النباتات التى تكون ازهارها خنثى من حيث انها كلها من واد واحد وجعلها رتبة وجعل لها جدولا وهو هذا

نباتات ذات فلقة واحدة	اللافلقية	١	رتب	
	ذات اعضاء تذكير	٢	اسفل المبيض	
		٣	حول المبيض	
		٤	اعلا المبيض	
نباتات ذات فلقتين خنثى او احادية اعضاء التناسل / متلهوجة عضو تناسلى	عديمة الوريقات التويجية ولها اعضاء تذكير	٥	اعلا المبيض	
		٦	حول المبيض	
		٧	اسفل المبيض	
		٨	اسفل المبيض	
		٩	حول المبيض	
		١٠	اعلا المبيض	ذات انتيرات متفرقة
		١١	اعلا المبيض	ذات انتيرات مجتمعة
	كثيرة الوريقات التويجية وذات اعضاء تذكير	١٢	اعلا المبيض	
		١٣	اسفل المبيض	
		١٤	حول المبيض	
		١٥	عضو ذكرا وعضو انثى	

ولنمسك عنان القلم عن الجريان فى هذا الميدان ونبتدئ بذكر الفصائل ونشرح كل فصيلة على حدتها فنقول

القسم الرابع من الكتاب فى شرح الفصائل الطبيعية

الرتبة الاولى فى النباتات اللافلقية وفيها اربع فصائل

(الفصيلة الاولى الاشنية)

(اوصافها العامة)

اعلم ان نباتات هذه الفصيلة تنبت وتعيش فى الماء العذب والملح وبنيتها بسيطة لانها اما خيوط شعرية او صفايح رقيقة حافتها تكون فصية وقد تكون غير فصية وجواهرها اما من جنس واحد وفيها اوعية شعرية واعضاء اثمارها حويصلات منحصرة فى النبات وليس فى نباتات هذه الفصيلة ما هو مسم فلذا يوكل اغلبها فى بعض البلاد وبعضها يستعمل طاردا للدود لما فيه من الاملاح وتحت هذه الفصيلة اجناس ولا نتكلم الا على الجنس الاشنى البحرى

(فى الجنس الاشنى البحرى)

(اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباته غشائى او خيطى بزوره مجتمعة فى حويصلات متصلة بالمسام الظاهرة وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوع واحد وهو الاشنة الطاردة للدود

(اوصافها النوعية)

هذه الاشنة تنبت وتعيش على صخور البحر المتوسط خصوصا فى جزيرة كورس وتوجد مختلطة بانواع اخر من جنسها لكن تستعمل وان كانت مختلطة لعدم الضرر ولا يرمى من اجزائها شئ

(التحليل)

مركبة من مادة هلامية رايحية ومن ملح الطعام ومن كبريتات كربونات وفوسفات جيريه ومغنيسيا وحمض رمليك وحديد وايدرويودات البوتاس او الصود وذكر المعلم وكلين انه حلل انواعا كثيرة غير هذا النوع فوجد فيها زيادة على ما ذكرناه مادة صابغة بالحمرة ومادة سكرية ومادة نشائية

(الخواص الطبية)

تزيد فى الحركة المعوية الدافعة وبهذه الزيادة وخواص اخر تطرد الديدان الخراطينية وغيرها (فى الاستعمال والمقدار) تعطى مسحوقة من درهم الى درهمين ومنقوعة من درهمين الى اربعة وتعمل هلاما فيعطى منه قدر ملعقة

(الفصيلة الثانية الفطرية) (اوصافها العامة)

اعلم ان نباتات هذه الفصيلة تختلف فى القوام واللون والشكل وكيفية الانبات لان منها مايظهر على سطح الارض ومنها مايكون مستترا بالتراب ومنها ما ينبت على قشور ذات الفلقتين ومنها ما ينبت على زهر الفصيلة النجيلية اوعلى الاجزاء النباتية او الحيوانية البالية * واما ثمارها فهى بزور صغيرة منعزلة عن بعضها على هيئة غبارا وكرات تتكون على سطح النبات اوتكون منحصرة فى مستودع فى باطنه فوق مجمع غشائى اولحى * وقد شوهد ان بعض انواعه مركب من اربعة اجزاء وهى القلنسوة والطوق والساق والجورب الجذرى واكثر نبات هذه الفصيلة مسم وبعضها مغذ ولكل منهما اوصاف يعرف بها وتحت هذه الفصيلة اجناس نتكلم منها على الجنس الفطرى

(فى الجنس الفطري بالبوليتوس) (اوصافه الجنسية)

هو فطر لحى اوجلدى قد يكون ذا ساق وقد يكون لا ساق له بل يتطفل على غيره من الاجسام التى ينمو عليها ولهذا الفطر قلنسوة جزؤها السفلى غشاء ثمرى مكون من مسام او انابيب متوازية عمودية منضمة لبعضها وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوعان احدهما الغاريقون الابيض الثانى الغاريقون الحنزى البلوطى *

(فى الغاريقون الابيض) (اوصافه النوعيه)

هو فطر ينبت على جذوع شجر الاريس بالاسيا لاسيما فى حلب والاوروبا الجنوبية وجميع اجزائه مستعمل فى الطب خصوصا جزؤه الباطنى ولهذا النوع رايحة شديدة خاصة به وفى طعمه بعض حلاوة ابتداء ثم يصير حريفا

تغثيا

(التحليل)

مكون من ٢٦ جزءا من القطرين الذى لايذوب و ٢٧ جزءا من مادة راتينجية حامضة و ٢ من خلاصه مرة و ٤٥ جزءا من ماء واليساف (الخواص) مهيج للعلق * واذا سحق وتطاير غباره وقت السحق ودخل فى الفم اوالانف احدث غثيانا وقيئا (كيفية الاستعمال ومقدار التعاطى) استعماله الان نادر واذا استعمل احدث اسهالا شديدا ولا يستعمل الا مسحوقا من ٢٠ قمحة الى ٣٠

(فى الفاريقون الحافرى البلوطى اى الصوفان) (اوصافه النوعية)

هو فطر ينبت على جذوع البلوط وشجر الكمثرى لا رايحة له طعمه تفه قابض قليلا واجزاؤه كلها تستعمل فى تحضير الصوفان (التحليل) هو والاول فى التكوين على حد سواء (الخواص) يقطع النزيف الظاهر الصادر من وضع العلق وغيره

(الفصيلة الثالثة الشيبية) (اوصافها العامة)

غالب نبات هذه الفصيلة يابس جلدى يظهر للمتأمل على هيئة قشور غشائية اما فصية اوغير فصية بل ذات شعب متفرعة * واعضاء اثمارها على هيئة جفينات اونتوات صغيرة كائنة على السطح العلوى للقشور اوعلى حوافيها * وفى هذه الفصيلة منفعتان احداهما خاصة وهى انه يوجد فى بعضها مادة صابغة وثانيتهما عامة وهى انها طبية وهذه العامة صادرة من اصل مر يوجد فيها متحدا بكثير من مادة لعابية ويوجد فى اغلبها مادة هلامية ولذا كانت غير مغذية وتحت هذه الفصيلة اجناس منها الجنس الشيبى وهو الذى نتكلم عليه

(الجنس الشيبى)

(اوصافه الجنسية)

هذا الجنس اما ورق اوزوائد غشائية ملسا منقسمة الى سيور اوفصوص اوصفايح واعضاء اثماره كائنة على حوافى تلك الاوراق وتحت هذا الجنس

انواع ولا نتكلم الا على نوعين منها وهما المستعملان فى الطب

(النوع الاول الحزاز الازلاندى اى الشيبة الازلاندية)

(اوصافه النوعية)

هذا النبات ينبت على صخور البلاد الباردة من الاوروبا والاسيا ونحوهما واكثر وجوده فى فصل الشتاء لاسيما فى بلاد الازلانده واجزاؤه كلها مستعملة فى الطب

وهو نبات رائحته خفيفة جدا وفى طعمه قليل مرارة فى الابتداء ثم تعقبه سرافة وهو غروى (التحليل) قد حلل فوجد مركبا من اصل مر وصمغ ونشا ومادة صابغة وشمع اخضر ونانى طرطيرات البوتاس وطرطيرات الكلس وفوسفاته ومادة سكرية (الخواص الطبية) ملطف مغذ مقو قليلا مسكن للسعال منق للصدر من الامراض الصدرية ومن نفث الدم نافع فى الدوزونتارية المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى مطبوخا من اوقية الى اوقيتين فى رطلين من الماء ومنقوعا مقويا من درهم الى درهمين فى ست اواق من الماء ويعمل منه هلام وشراب واقراص ومعاجين

(النوع الثانى الحشيشة الرئوية) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يقوم مقام الاول عند فقده وهو كثيرا ما ينبت على جذور الاشجار العتيقة سيما جذوع البلوط وهو زوائد ورقية غضروفية يابسة متقطعة الحواشى فى سطحها العلوى عروق كثيرة وسطحها السفلى وبرى * ولهذا النبات رائحة قوية خاصة به وطعمه اكثر مرارا عن النوع الاول وهو ينبت فى الاماكن الرطبة الباردة من الاوروبا والشام وغيرهما * وتحليله وفعله وكيفية استعماله ومقدار التعاطى منه كسابقه * وهناك نوع آخر غير المستعمل فى الطب وهو المسمى فى مصر بالشيبة يجلب من بلاد الروم وهذا النوع يستعمل فى المصابغ وفيه مادة عطرية واصول مغذية فلذلك يطيبون به رائحة الخبز ونحوه وتضيف اليه السودان مواد عطرية اخر ويجعلونه فى الادهان للتطييب وهناك نوع رابع ينبت فى الجبل المقطم المطل على

القاهرة من جهة الجنوب والشرق يحتوى على كثير من المادة اللعابية فيمكن ان يستعمل ملطفا

(الفصيلة الرابعة السرخسية) (اوصافها العامة)

غالب نبات هذه الفصيلة حشيشى نساقه خالدة مستترة فى الارض واوراقه قبل ظهورها تكون متوالية ملتفة على بعضها من القمة الى القاعدة ومع ذلك تكون مشطية اوريشية اوبسيطة واعضاء اثماره غالبا تشغل سطح الا السفلى وهى بزور صغيرة منحصرة فى علب ويوجد فى اوراقه مادة لعابية ثخينة جدا مختلطة بمادة قابضة قليلا ومادة عطرية ذكية قليلا ايضا وطعم جذوره المستترة فى الارض شديد المرار فلذا كانت منبهة وتحت هذه الفصيلة اجناس ولانتكلم الاعلى جنسين منها الاول الجنس السرخسى الدرقى والثانى الجنس السرخسى الطارد للماء

(فى الجنس السرخسى الدرقى) اوصافه الجنسية)

هذا الجنس لنباته علب مغطاة بجليدة ومجتمعة حزما مستديرة منعزلة عن بعضها وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منه فى الطب السرخس الدرقى الذكر

(فى السرخس الذكر) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الاماكن المظللة من الاوروبا والاسيا وغيرهما والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور رائحتها خاصة بها وطعمها قابض مرمغثى قليلا (التحاليل) وجد فيها زيت طيار ومادة دسمة وحمضان عفصى وخلى وسكر لا يتبلور وتنين ونشا وشبين واوكسيد الحديد وتحت كربونات الكلس وفوسفاته (الخواص) طاردة للدود لاسيما الدودة الوحيدة

(كيفية الاستعمال والمقدار) تستعمل مطبوخة من درهمين الى اوقية فى رطل من الماء ومسحوقة من درهم الى درهمين

(الجنس الثانى عدو الماء) (اوصافه الجنسية)

اعضاء اثماره مجتمعة حزما مستديرة اومستطيلة كائنة على جوانب الورق منثنية الى اسفل فتنفتح من الباطن الى الظاهر وتحت هذا الجنس

انواع ولا نتكلم الا على نوع واحد منها وهو عدو الماء الشعرى الزهرى المسمى بكزبرة البير

(فى كزبرة البير) (اوصافها النوعية)

هو نبت ينبت على الاحجار فى الاماكن الرطبة المظللة وعلى الجدران الباطنة للسواقى بارض مصر *

وهذا النبات رايحة اوراقه عطرية قليلا وطعمه غروى قليلا ابتداء ثم يصير قابضا قليلا ايضا (التحليل) وجد فيه اصل مر ومادة لعابية وقليل من الزيت الطيار (الخواص) يزيد الافراز الجلدى ويسكن تهيج المسالك الهوائية وينقى الصدر ويقويه (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى منقوعا من درهمين الى اربعة فى رطل من الماء وشرابا من اوقية الى ثلاث فى مطبوخ صدرى ومن انواع هذا الجنس * السرخس البلوطى ولسان الايل ولكل منهما دخل فى الطب لكن تركنا التكلم عليهما لقلة استعمالهما *

الرتبة الثانية فى النباتات ذات الفلقة

الواحدة التى اعضاء التذكير فيها

مندغمة فى المبيض وفيها ثلاث فصائل

(الفصيلة الاولى القلقاسية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة ذات اكمام بسيطة حاملة لازهار كثيرة اما عارية او محاطة بكوز وهذه الازهار قد تكون خنثى وقد تكون ذكورا وقد تكون اناثا وعلى كل اما ان تكون ذات غلاف زهرى او عديمته واعضاء التذكير فيها تختلف بالقلة والكثرة ومبيضها كعنبة مستديرة ذو مسكن واحد غالبا والاستجما لا استيل لها غالبا وهذه النباتات عديمة الساق بسبب ان اوراقها غمدية وجذورها كثيرا ما تكون لحمية او محدودبة تحتوى على نشا حلو مغذى ممتزج بجوهر منبه حريف طيار منفط فلذلك تطبخ اذا اريد استعمالها لينزول عنها الجوهر الطيار المنفط المذكور وتحت هذه الفصيلة اجناس منها الجنس القلقاسى

(اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس لها كوز منتفخ من اسفله على هيئة بطن وكثيرا ما يكون منتفخا من اعلاه على هيئة قرن وكمها اسطوانى عار من اعلاه وفى وسطه اسيرات كثيرة الاخيطية كائنة اسفل خيوط مصفوفة صفين او ثلاثة ولها مبايض كثيرة فى قاعدة الكم عارية عن الغلاف ولا خيوط لها وكل منها ينتهى باستيجما خالية وتحت هذا الجنس انواع منها القلقاس البقلى

(فى القلقاس البقلى) (اوصافه النوعية)

هو نبات ينبت فى المحال الرطبة المظللة من مصر والمستعمل منه فى الطب الجذور *

وهى جذور محدودبه لا رائحة لها طعمها لذاع كاوى اذا كانت رطبة واذا طبخت وجففت زال (التحليل) وجد فيها جوهر طيار يفقد بالطبخ ويذوب فى الماء ونشا كثير ومادة لعابية (الخواص الطبية وكيفية الاستعمال) عصارتها اذا استعملت من الظاهر كانت منفطة واذا استعملت الجذور من الباطن كانت مسهلة لكنها قليلة الاستعمال لكثرة حريفيتها واذا طبخت كانت غذاء جيدا وتستخرج منها مادة نشائية بالكيفية التى تستخرج بها المادة الدقيقية من القلقاس الافرنجى المسمى بتفاح الارض ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس القصبى الذريرى

(فى القصب الذريرى العطرى) (اوصافه الجنسية)

كم نباتات هذا الجنس اسطوانى مغطى بازهار لكل زهرة منها كاس خالدة منقسمة ستة اقسام ولها اعضاء تذكير ومبيض ينتهى باستيجما صغيرة وتحت هذا الجنس نوع يسمى قصب ذريرة العطرى *

(فى قصب ذريرة لعطرى) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد ينبت على حافة مناقع الماء فى الاوروبا الجنوبية ومنه نوع ينبت فى الهند واليمن والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور طويلة مفرطحة عقدية ذكية الرائحة وطعمها عطرى كافورى مرة

قليلا (التحليل) وجد فيها زيت طيار اصفر الى الحمرة وخلاصة صمغية راتينجية وكلوروكلورات البوتاس وفوسفاته وابنولين وهو نوع من الدقيق يذوب فى الماء البارد وراتينج (الخواص الطبيه) مضغها ينبه الغدد اللعابية لانها من المنبهات العامة لكنها قليلة الاستعمال *

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى مسحوقة من عشرين قمحة الى درهم وتنقع فى النبيذ والخل وتدخل فى تركيب خل الاربعة لصوص وفى الترياق ونحوه

(الفصيلة الثانية الفلفلية) (اوصافها العامة)

كم زهر نباتات هذه الفصيلة اسطوانى على هيئة ذنيب مغطى كله بزهر متراكم ولا يوجد محاطا بكوز الا نادرا وزهره مغطى بفلوس او وريقات غير تامة عوضا عن الغلاف واعضاء تذكيرها اثنان او ثلاثة خيوطها قصيرة مندغمة فى قاعدة المبيض متقابلة ومبيضها علوى له مسكن واحد فيه بزرة واحدة وفوق المبيض استجما وبرية وسوقها كسوق الكرم واوراقها متعاقبة ملسا كاملة وثمرها عنبى اوكروى وطعمه لذاع ورايحته عطرية وهو حار منبه واوراقه كذلك وليس لهذه الفصيلة الاجنس واحد وهو الجنس الفلفلى

(اوصافه الجنسية)

اوصافه هى اوصاف فصيلته وتحت هذا الجنس نوعان الفلفل الاسود والكبابه الصينى

(فى الفلفل الاسود)

الفلفل نبات خالد ينبت فى الهند طبيعة واستنبت فى ياوا وسماطرا من جزائر الهند والمستعمل منه فى الطب الثمر

(اوصافه النوعية)

رايحته عطرية شديدة نفاذة وطعمه حريف (الخواص) يجرى اللعاب ويزيد القوى الهضمية ويعين على الهضم فى الضعفا اللينفاويين

(النوع الثانى الكبابه الصينى)

وهو نبات خالد من نباتات الهند ايضا والمستعمل منه فى الطب الثمر

(اوصافه النوعية)

رايحته عطرية شديدة وطعمه حريف حار (الخواص) سنبه للعجيب وان كان اقل من تنبيه النوع الاول ومن اراد البيان الشافى لهذين النوعين فاليراجع المفردات الطبية

(الفصيلة الثالثة النجيلية) (اوصافها العامة)

الغالب فى ازهار نباتات هذه الفصيلة ان تكون خنثى وقد تكون من واحية اوذات مسكن واحد ولا كاس ولا توبج لها ويوجد عوضا عنهما فلوس والزهر اما منعزل عن بعضه على هيئة سنابل او مجتمع جملا على محاور ثانوية فيتكون منه سنيبلات غالبها يكون متباعدا عن المحور الاصلى وبذلك تتكون زاوية قريبة من الاستقامة فيصير مجموعها على هيئة باقة والغالب ان تكون اعضاء التذكير فى هذه الازهار ثلاثة ذات خيوط شعرية وانثيرات مستطيلة لكل منها شعبتان ومبيضها بسيط علوى ذو مسكن واحد وبزرة واحدة واقلامها ينقسم فى الغالب قسمين اوثلاثة كل منها عليه استيجمار يشية وثمارها امايابسة اوفقيرة وجنينها دقيق وسوقها قصبية جوفاذات عقد تنشأ من كل عقدة ورقة قاعدتها مغمدة للساق وكل غمد مشقوق طولا وفى جزئه العلوى لسان صغير بمنزلة طرفى الطوق وليس فى بزورنباتات هذه الفصيلة مادة سمية اصلا بل تحتوى على جوهر دقيقى ممزوج فى اغلبها بمادة جلوتينية اى لزجة ومنافع نباتات هذه الفصيلة كثيرة شهيرة * ويوجد فى سوقها خصوصا قبل التزهر مادة لعابية حلوة وسكر يختلف مقداره باختلاف انواعه وجذوره زاحفة كما فى جذور عرق النجيل وهذه الجذور غالبا تكون لعابية فيها بعض حلاوة وتحت هذه الفصيلة اجناس لكل جنس منها انواع

(الجنس الاول الجنس القصبى السكرى)

(اوصافه الجنسية)

سنيبلات ازهاره توءمية على هيئة باقة ولكل سنبلة حرشفان من الظاهر مكونان لكاس على ظاهرها وبر حريرى مستطيل ابيض فضى * وحرشفان

اخران قائمان تمام التويج لهما مصراعان عاريان وتحت هذا الجنس انواع منها قصب السكر المعتاد

(فى قصب السكر)

هو نبات خالد هندى الاصل واستنبت فى مصر والاميركا وغيرها والجزء المستعمل منه فى الطب العصارة وهى عصاره سائلة تثخن بالغليان يتبلور منها جزء وهو المستعمل فى الطب ويتحصل منها ما يسمى بالعسل القطر وهو سكر لا يتبلور وما يسمى بالسكر الخام وما يسمى بالمكرر وكل ذلك يتحصل بدون واسطة

(فى الاوصاف النوعية للسكر)

النقى منه ابيض وان وضعت فيه خميرة استحال الى حمض كربونيك والكول (الخواص) مغذ ملطف مجلى مجفف من الظاهر مصلح لكثير من الادوية يحسن طعمها ولا يغير خواصها نافع للامراض الصدرية مسوغ للاشربة والاقراص والمربات والمعاجين

(الثانى الجنس الشعيرى) (اوصافه الجنسية)

ازهار نباتاته مزواجة موضوع على كل سن من اسنان محور السنبلة ثلاث زهرات وزهره المركزى خنثى لاذنيب له ولكل من كاسه وتويجه مصراعان فمصراعا الكاس ظاهران ينتهى كل منهما بسفاية خشنة طويلة وله ازهار جانبية خلاف الازهار الاولى وكلها ذكورذ نيبية ولتويجه مصرعان ايضا لكل مصراع سفاية ناعمة حريرية ومن كان له كاس كانت ذات مصراعين وتحت هذا الجنس نوعان الاول الشعير المعتاد والثانى البرى

(فى الشعير المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى اصله من بلاد الموسكو واستنبت فى الاوروبا والافريقيا

مستطيل وقد يقشر فيسمى بالشعير اللؤلؤى وحينئذ يكون حبا مستديرا طعمه دقيق (التحليل) مركب من جزء من الراتينج الاصفر ومن ٤ اجزاء من الصمغ و ٥ اجزاء من السكر و ٣ من الجلوتين و ٣٢ من النشا

(٥٥ من الشعيرين (الخواص) ملين مبرد مغذ (كيفية الاستعمال والمقدار)
كثيرا ما يستعمل فى الالتهاب مطبوخا من اوقية الى اوقيتين ويعمل منه
بوزة ونشا ويدخل فى تركيب جملة من الاشربة الصدرية ويعمل منه شراب
صدرى

(النوع الثانى البرى) (اوصافه النوعيه)

هو نبات مصرى الاصل ينبت على شواطى النيل والخافات الخلجان ويسمى
فى عرف مصر بالبوص الهش وساقه تعلو نحو ثلاثة اذرع وهى اسطوانية
مصمتة الباطنة قطرها نحو قيراط ويتزهر فى الخريف وتجتمع ازهاره
على هيئة باقة بيضافضية كما ذكرناه فى الاوصاف الجنسية وهذا النوع
يحتوى على قليل من المادة السكرية ولا يستعمل فى الطب وانما ينسج منه
بعض حصر

(الثالث الجنس الحنطى) (اوصافه الجنسيه)

نبات هذا الجنس سنيبلاته منعزلة عن بعضها نابتة على اسنان محور السنبلة
العام وكاسها كثيرة الزهر ذات مصراعين ولتويجها مصراعان ومحيان كاللان
او حادان وتحت هذا الجنس نوعان الاول الحنطة المعروفة الثانى الحنطة
الزاحفة

(فى الحنطة المعروفة) (اوصافه النوعية)

اوصافها النوعية هى اوصافها الجنسية (التحليل) نشا ٦٨ جلوتين غير
جاف ٦٤ سكر مصمغ ٥ زلال ١ الياف نباتية ٦ (الخواص وكيفية
الاستعمال) اذا طبخ خبزها واستعمل ضمادا كان مليسا ملطفا ويعمل من
نخالها حقنا

(النوع الثانى الحنطة الزاحفة وهى عرق النجيل)

اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى السياجات والاتخام والمستعمل منه فى الطب الجذور
(وهى جذور زاحفة ذات عقد لبية رايحتها دقيقية وطعمها حلو سكرى

(التحليل) مركبة من نشاوسكر وبعض املاح (الخواص) مبردة للالتهاب
الغرويتها مدرة للبول (فى كيفية الاستعمال والمقدار) تعطى مطبوخة
من درهمين الى اربعة فى رطل من الماء وخلاصة من عشرين قمحة الى اربعين

(الجنس الرابع الجودارى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات سنيبلات ازهارها مزدوجة متقابلة على محور
منشق لئ بينهما وكاسها ذات مصراعين متساويين قد تكون بسفاية وقد تكون
بغيرها وتويجها ذو مصراعين من ظاهرهما سفاية طويلة * وليس لهذا الجنس
الانوع واحد وهو الجودار الحنطى

(فى الجودار الحنطى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى اصله من الاسيا الصغرى واستنبت فى الاماكن الباردة من
الاوروبا والمستعمل منه فى الطب زوائده وهى زوائد سمرا طويله منحنية
طبيعتها فطرية تنشأ متطفلة على البزور فلذا يسمى بالجودار القرنى والمهمازى
وهذه الزوائد ضعيفة الرائحة تفهة الطعم ابتداء ثم يصير لها طعم كريه جدا
(التحليل) قد استخرج منها بالتحليل مادة ملونة صفرازعفرانية وزيت
ابيض حلو كثير المقدار وحمض فوسفوريك ثابت وكثير من المادة الازوتية
ونوشادر منفرد (الخواص) اذا اعطى منه مقدار عظيم احدث عوارض
خطرة كالتشنج والغنغرينا الجافة وغير ذلك وقد يسهل الولادة لانه يقوى
تقلصات الرحم اذا استعمل المقدار الذى نذكره

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه منقوع وخلاصة وصبغه وشراب فيعطى من منقوعه من ١٥
قمحة الى ٢٠ فى اوقيتين من الماء على مرار عديدة ويعطى من خلاصته من
ربع قمحة الى نصف الى قمحة كاملة ومن صبغته من ١٠ نقط الى ١٥ ومن
شرابه من درهمين الى ٤

(الجنس الخامس الشوفانى الهرطمانى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ازهارها مجتمعة على هيئة باقات وكاسها ذات مصراعين

ولتو يجها مصرعان رحيان غشائيان لهما من الظاهر نهاية خطافية ملتوية والنوع المستعمل منه فى الطب الشوفان المستنبت

(فى الشوفان المستنبت) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود فى الاوروپا والمستعمل منه فى الطب الحب بعد تجريده عن القشرة الظاهرة وجروشته وهو حب حلو قليلا غروى المذاق (التحليل) وجد فيه ٥٩ جزا من النشا و ٤ اجزاء من الزلال و ٨ سكراومادة مرة و ٢ من الصمغ و ٢ من الزيت الدسم و ٢٤ مادة ليفية وصوان وبعض املاح (الخواص) ملطف مبرد نافع فى الامراض الصدرية (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى مطبوخا مبردا من نصف اوقية الى اوقية فى الماء او اللبن

(الجنس السادس الجنس القصبى) (اوصافه الجنسية)

ازهار نباتاته مجتمعة على هيئة باقات وكاسها قطعة واحدة ذات مصراعين حادين ولتو يجه مصراعان ومحاط من قاعدته بوبر خالد والنوع المستعمل من هذا الجنس هو القصب الفارسى

(فى القصب الفارسى * اوصافه النوعية

هذا النوع نبت خالد كثير الوجود والنمو فى ارض مصر والمستعمل منه فى الطب الجذور وهذا النبات لا رايحة له سكرى الطعم (التحاليل) وجد فيه خلاصة مخاطية قليلة المرار ومادة راتنجية ومادة مرة ومادة عطرية وبعض تفاحيك وزيت طيار وسكر وصوان وبعض املاح * الخواص الطبية * يزيد قوة الافراز الجلدى ويدر البول وهو قليل الاستعمال (كيفية الاستعمال والمقدار) يستعمل مطبوخا من ٤ دراهم الى ٨ فى رطل من الماء

(الجنس السابع الارزى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة لها مصراعان صغيران و تويجه مصراعان زورقيان ظاهرهما مثلم ذو سفاية ولهما من الباطن · ولهذا الجنس ستة اعضاء تذكير وتحته نوع واحد وهو الارز المعتاد

(فى الارز المعتاد) (اوصافه الجنسية)

هو نبات سنوى هندى الاصل واستنبت بالنواحى البحرية من اقليم مصر وفى الاوروبا ايضا فى الاماكن الاجمية (التحليل) مركب من دقيق ونشا وسكر وزيت دسم وغلال وبعض املاح (الخواص الطبية) مغذ ملطف (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى مطبوخا من نصف اوقية الى اوقية فى ثلاثة ارطال من الماء ويستعمل حيسا

(الرتبة الثالثة فى النباتات ذات الفلقة الواحدة)

(اللاتويجية التى اعضاء التذكير فيها محيطة بالمبيض وفيها اربعة فصائل

(الفصيلة الاولى النخلية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة على اقسام فبعضها خنثى وبعضها ذو مسكن واحد وبعضها ذو مسكنين وذلك بحسب الاجناس ومع تنوعها تكون مجتمعة فى شماريخ متفرعة تفرعا يختلف بالقلة والكثرة ومجموعها يسمى عرجونا والعرجون المذكور ينشأ من قاعدة الاوراق المسماة بالسعف وقبل تزهره ينحصر فى كوز من ورقة واحدة او من ورقتين وكاسها من وريقة واحدة ايضا خالدة مركبة من ستة اجزاء ثلاثة باطنة تويجية وثلاثة ظاهرة والباطنة اكبر من الظاهرة بقليل * واعضاء التذكير فيها ستة مقابلة لاقسام الكاس وليس لمعظمها الاعضو تأنيث واحد علوى وقد تكون اثنين ويندر ان تكون ثلاثة فان كان واحدا كان له استقبل وان كانا اثنين كان لهما استقبلان وان كانت ثلاثة فكذلك ولها استيجما فى بعضها بسيطة وفى بعضها تكون ذات ثلاث شعب وثمارها لبية ذات مسكن واحد فى بعضها وفى البعض وقد يكون لها ثلاثة مساكن والبزور كالمساكن * والجنين يكون بجانب الفلقة وهذه النباتات منها ما هو اشجار كبيرة ومنها ما هو اشجار صغيرة وكلها مستقيمة الجذوع اسطوانيتها جذوعها مكونة من الياف مستطيلة واوراقها مجتمعة حزما على قمم الجذوع وكلما قدم الجذع كثر فيه دقيق حلو مغذى يسمى ساجوه وهو ضرب من الكسكسو وعصارتها صافية

سكريه واذا تخمرت استحالت الى الكول * وشكل ثمارها يختلف ففى بعضها يكون زيتيا كثمر الدلب المعروف بالجوز الهندى وفى بعضها يكون حلوا مغذيا كثماره وتختلف خواص الثمر باختلافه وليس لهذه الفصيلة الا جنس واحد وهو النخل

(فى الجنس النخلى) (اوصافه الجنسية)

لوهره مسكان وكمه من ورقة واحدة جلدية ينفتح من جانب فيخرج منه عرجون مركب من شماريخ كثيرة وكاسه خالدة لها ستة اقسام ثلاثة من الباطن وثلاثة من الظاهر واعضاء التذكير فيه تكون ستة * ولاعضاء التأنيث ثلاثة مبايض كل مبيض منها ينتهى باستيل كلابى الشكل لكن يتلهوج منها اثنان ولا يبقى له الا مبيض واحد وثمره بسيط متوحد وهو نواة عظمية فى بطنها ثلم بطولها وفى وسط ظهرها نكتة مستديرة وهى المسماة بالنقير وهى فى هذه النباتات بمنزلة اثرة السرة فى الحيوانات والنواة مغشاة بغشاء رقيق يسمى القطمير وهو كغشاء البزر الذى عبرنا عنه فى تشريح البزر بالبسباسة ولهذا الجنس انواع ولا نتكلم الا على نوع واحد وهو النخل المعروف

(فى النخل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود بمصر والحجاز وبعض بلاد المغرب كالجريد وفزان وكثير من الاقاليم الحارة وهو نبات ثمره عسلى الطعم شديد الحلاوة لعابى (التحليل) مركب من سكر ومادة دقيقية ومادة لعابية (الخواص) مغذ ملطف نافع فى تهييج اعضاء التنفس

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مطبوخ صدرى ويتناول منه من اوقية الى اوقيتين فى رطلين من الماء ويعمل منه شراب وخشافه نافع لوجع الصدر واذا نقع ثمره وخمر استحال الى نبيذ اذا قطر تحصل الكئول وان زاد تخمره ولم يقطر تخلل ولثمره ما ينوف عن اربعة وعشرين صنفا لكل صنف منها اسم يعرف به كالحيانى والسمانى

والحضراوى

والحضراوى والدقلة والابيلاله ونبات عيشه وغيرذلك ومن هذه الفصيلة شجر المقل وهو المعروف بالدوم وشجر الداب وهو المعروف بالجوز الهندى

الفصيلة الثانية الهليونية اوصافها العامة

كاس نباتات هذه الفصيلة متلونة توجية الشكل لها ستة اقسام بالغة لقاعدتها واعضاء التذكير فيها تكون فى معظمها مندغمة فى قاعدة الكاس ومبيض ازهارها ثلاثى المساكن فى كل مسكن منها اصل بزرة اوثلاثة وللمبيض استيل ذوثلاث شعب اوبسيط منتهى باستجما ثلاثية الفصوص وقد يكون للمبيض ثلاث استيلات متميزة عن بعضها ومعظم ثمارها عنبى كروى وجذورها ليفية وسوقها حشيشية اوكرمية واوراقها متوالية * ومعظم هذه النباتات مدر للبول معرق وخلفتها الحديثة تؤكل ورايحة بول أكلها تكون عفنة وليس فى نباتات هذه الفصيلة نبات مسم وتحتها جنسان الاول الهليونى والثانى العشبى

(فى الجنس الهليونى) (اوصافه الجنسية)

كؤوسه ناقوسية الشكل مجزءة ستة اجزاء بالعة الى قرب قاعدتها وفيها اعضاء تذكير اقصر من الكاس ومبيضه علوى يعلوه استيل قصير جدا ينتهى باستجما ثلاثية الزوايا وثمره كروى ثلاثى المساكن فى كل مسكن بزرتان وكثيرا ما يتلاشى منها مسكنان ولم يبق له الا مسكن واحد * وليس لهذا الجنس الانوع واحد وهو الهليون المعتاد

(فى الهليون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت فى البساتين البقلية والاراضى المزروعة والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور ليفية مبيضة لارايحة ولاطعم لها (التحاليل) مركبة من دقيق يقرب من ان يكون نقيا ومن لعاب واصل يسمى هليونين (الخواص) مدر للبول (كيفية الاستعمال والمقدار) يطبخ ويعطى من مطبوخه من نصف اوقية الى اوقية فى رطل من الماء

(الجنس الثانى العشبى) (اوصافه الجنسية)

زهره ذو مسكنين وكاسه متلونة ناقوسية مجزءة ستة اجزاء بالغة لقاعدتها
واعضاء تذكيرها ستة لها انثيرات مستطيلة ومبيضه علوى حامل اسنيل
ذو ثلاث شعب تنتهى بثلاث استيجمات وثمره عنبي مستدير بعضه ثلاثى
المساكن وبعضه ليس له الا مسكن واحد لتلهوج المسكنين وفى كل مسكن
توجد بزرة او بزرتان وتحت هذا الجنس نوعان

(النوع الاول العشبة المعتادة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الميكسيك والبيرو من اقاليم الاميركا الجنوبية والمستعمل
منه فى الطب الجذور وهى جذور ارضية ضعيفة الرايحة وطعمها لعابى
قليل المرارة زعم بعض الاطباء انها وحدها طاردة للامراض الزهرية
(الخواص) معرقة جدا مدرة للبول * ومن اراد الاطلاع على بقية خواصها
فليراجع المفردات الطبية (كيفية الاستعمال والمقدار) تطبخ ويتناول من
مطبوخها من درهمين الى ٤ الى ٣ اواق تدريجا فى رطلين او ٣ من الماء
ويعمل منها مسحوق وخلاصة وشراب

(النوع الثانى الخشب الصينى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبته خالد ينبت فى الصين والهند الكبرى والمستعمل منه فى الطب
الجذور وهى جذور ضعيفة الرايحة تفهة الطعم اولا ثم يعقبها مرار وقبض
قليلين وبقية اوصافها مذكورة فى المفردات الطبية * واما خواصها
واستعمالها فكالعشبة لكن هذه تزيد عنها بانه يعمل منها مغلى وشراب

(الفصيلة الثالثة الحلاحية) (اوصافها العامة)

هذه الفصيلة تحتوى على نباتات منها ما ازهاره خنثى ومنها ما ازهاره ذكور
فقط ومنها ما ازهاره اناث وكاسها متلونة مجزءة ستة اجزاء بالغة وقد تكون
الكاس انبوبية القاعدة وان كان لها اعضاء تذكير تكون ستة محمولة
بالمبيض موضوعة بازاء اقسام الكاس وفى كل زهرة توجد ثلاثة مبايض
فى بعض النباتات تكون متفرقة وفى بعضها تكون مجتمعة كهيئة مبيض
واحد ذى ثلاثة مساكن وكل مبيض يحتوى على جملة بزور متعلقة بالزاوية

الباطنة وفى قمة كل مبيض استيل فى بعض النباتات يكون طويلا جدا ينتهى باستيجماغ دية * وثمره مركب من ثلاث علب متميزة تنفتح بشق مستطيل من الباطن ونباتات هذه الفصيلة حشيشية جذورها ليفية او بصلية وساقها فى بعض النباتات متفرعة وفى بعضها غير متفرعة تحمل اوراقا متعاقبة غمدية وفى هذه النباتات مادة حريفة سمية تؤثر فى الاجسام الحيوانية تأثيرا شديدا وتحت هذه الفصيلة الجنس المسمى باللحلاحى

(فى الجنس اللحلاحى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاس نباتاته قمعية انبوبية قاعدتها طويلة ولها هدب علوى ناقوسى مجزء ستة اجزاء وفيها من اعضاء التذكير ستة مندغمة فى الجزء العلوى للانبوبة وله ثلاثة مبايض مجتمعة ينتهى كل منها باستيل طويل والثمار ناتجة من اجتماع المبايض الثلاثة فلذلك لها ثلاثة مساكن تنفتح بثلاثة مصاريع فتنفتح من زاويتها الباطنة وهذه المساكن تحتوى على جملة بزور * وازهار هذا الجنس تنشأ من بصيلة جامدة غير محمولة على ذنب وقد يكون تزهرها قبل خروج الاوراق والمستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس نوعان الاول اللحلاح الشتوى والثانى الخربق الابيض

(فى اللحلاح الشتوى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يكثر وجوده فى الرمال والمروج بنواحى ثغر سكندرية بقرب البحر من نواحى المحمودية وكذا فى رمال طريق رشيد بقرب اتكو ويتزهر فى الشتاء والمستعمل منه فى الطب البصيلة وهى بصيلة لحمية صلبة تتجدد فى كل سنة من الجانب السفلى للبصيلة الاصلية * وازهاره كبيرة ففى بعض النبات تكون فرفورية وفى بعضه تكون وردية او بيضا تميل للحمرة وكل خمس زهرات او ستة تنشأ من مركز وريقتين او ثلاث وهذه الاوراق خطية رمحية كالة لامعة (التحليل) وجد فيها مواد كثيرة دقيقية ومادة حريفة منبهة مسمة تسمى ويراترين (الخواص) مسهل شديد وتنشأ عنه جملة عوارض ثقيلة لكن نجح استعماله فى انواع الاستسقاء وقد يكون مدرا للبول

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مسحوق ويعطى منه من قمحتين الى ثلاث ويزاد بالتدريج حتى يبلغ عشر قمحات فى اليوم ويعمل منه خل وسكنجبين وصبغة كؤولية فيعطى من السكنجبين من اوقية الى ٣ فى سوائل مناسب له ومن الصبغة من درهم الى ٤ * وهناك نوع آخر يسمى فى عرف اهل مصر بالخيرة وليس هو الا الكلاح ذهبت مادته الحريفة بواسطة التجفيف وهذا الكلاح يجلبونه من بلاد الروم

(النوع الثانى الخربق الابيض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع زهره مزواج * وكاسه مجزئة ستة اجزاء بالغة للقاعدة متساوية وفيها من اعضاء التذكير ستة خيوطها ملتصقة من قاعدتها بالمبيض والمبيض حامل من قمته لاثنى ثلاث ذات قصين وهذا النوع له ثلاثة مبايض لكن الغالب فيها ان يتلاحم منها اثنان وموضعها فوق اعضاء التذكير وشكلها بيضاوى مستطيل دقيق من قمته وفيه ثلاث استيلات كل استيل ينتهى باستيجما بسيطة حادة وثمره متكون من ثلاث علب بيضية مستطيلة فى كل واحد منها مسكن ذو مصراع واحد او مسكنان كذلك والمصراع ينفتح طولا من الباطن الى الظاهر وكل مسكن يحتوى على جملة بزور بيضية مفرطحة متعلقة بحبلها السرى فى طول التدريز الباطن ونباتات هذا النوع كلها حشيشية اوراقها كاملة متعاقبة غمدية من القاعدة وازهارها كوزية انتهائية والمستعمل منها فى الطب الجذور وهى جذور درنية مستطيلة تعيش كثيرا اغلظ من الابهام تعلوها الياف سنجابية وينبت من هذه الجذور سوق اسطوانية طولها من قدمين الى ٣ فى وسطها اوراق بيضية الشكل رمحية كبيرة متعرجة باستطالة اللاذنبية * وازهاره بيضا الى الخضرة مصحوبة باوراق كاذبة وهذا النبات يوجد فى بلاد الاوروبا وبر الشأم وفى بعض محال من الاسيا ويتزهر فى الربيع والمستعمل منه فى الطب الجذور (الخواص) مسهل شديد جدا حتى انه يسبب القيء اذا اعطى من ٤ قمحات الى ٦ وان زاد عن ذلك ربما ادى الى الموت

وكان

وكان المتقدمون يستعملونه فى علاج الجنون والصرع وداء السكتة (التحليل) قد حلله المتأخرون من الكيماويين فوجدوا فى بزره وجذوره مادة فعاله قلوية سموها الخربقين وهو عنصر كما يوجد فى هذا النوع يوجد فى غيره من نباتات هذه الفصيلة *

(الفصيلة الرابعة الزنبقية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة توبجية انبوبية فى بعض النباتات وفى بعضها تكون كروية وفى معظمها تكون ناقوسية ذات ستة اجزاء مختلفة التعمق والغالب فى هذه الاجزاء ان تكون متساوية منتظمة متلونة وفيها من اعضاء التذكير ستة خيوطها مندغمة بقاعدة اجزاء الكاس او بوسطها ولها عضو تأنيث واحد له استيجما بسيطة او ثلاثية الشعب لاذنب لها وقد يكون لها استيل بسيط وثمرها على ثلاثى الزوايا والمصاريع والمساكن وفى كل مسكن توجد بزور مصفوفة على كل زاوية من الزوايا الداخلة صفين وكل بزرة منها منحصرة فى فلقة واحدة * وجذورها فى معظم النباتات بصلية وسوقها واوراقها نابتة من مركز البصيلات والاوراق متوالية وقد تكون ملتفة على الساق وبصيلات هذه الفصيلة تحتوى على مادتين يمكن فصل احداهما عن الاخرى احداهما مادة دقيقية وثانيتهما عصارة صمغية راتنجية مرة اذا تركزت على الحرارة صارت وحدها منبهة ويوجد فى وريقات وبصيلات بعض هذه الانواع مادة طيارة منبهة ثومية الرائحة تختلف فى القوة والضعف لكن تزول بالطبخ كما تزول به حرافة البصل والثوم وورق الكراث المسمى اباشو يشة ونباتات هذه الفصيلة تحتوى على مادة لعابية طبيعتها تقرب من طبيعة الصمغ العربى وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس

(الجنس الاول الزنبقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية مجزءة ستة اجزاء منتظمة بيضية مستطيلة توبجية الشكل منفرجة ومنحنية الى الظاهر وفى كل سطح باطنى من كل جزء ثلم مملوء بغدد صغيرة وفى الكاس من اعضاء التذكير ستة ذات انتيرات سريبة اقصر من

عضو التأنيث ولبيضه ادتيل اسطوانى منتهى باستيجما كالة السن مثلثة الزوايا لوعره على مثلث الزوايا المنفرجة وفى كل مسكن صغان من بزور مفرطحة وتحت هذا الجنس انواع ولانتكلم الاعلى الزنبق الابيض وهو المستعمل فى الطب

(فى الزنبق الابيض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع فى البساتين والمستعمل منه فى الطب البصيلات وهى بصيلات لارايحة لها طعمها مرمغثى مهوع يفقد مراره بالطبخ (التحليل) مركبة من مقدار عظيم من النشا ومن لعاب وقليل من المادة الحريفة (الخواص) منبهة (فى كيفية الاستعمال) تطبخ على حرارة لطيفة ويعمل منها ضمادات تنفع لاسراع تقيح الخراجات التى تكون تحت الجلد

(الجنس الثانى الاشقيلى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مكونة من ست قطع منفرجة منضمة قليلا من القاعدة وهذه الكاس تسقط بعد الاخصاب وامباتات هذا الجنس ستة اعضاء تذكيرلها خيوط انبوبية متسعة من قاعدتها ومبيضها مستدير له استيل بسيط حامل لاستيجما لها ثلاثة فصوص صغيرة جدا وثمارها علبية ثلاثية المساكن فى كل مسكن بزور مستديرة وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو الاشقيل البحرى المسمى بصل العنصل البحرى

(فى بصل العنصل البحرى) (اوصافه النوعية)

هو نبت يوجد فى ساحل البحر المتوسط كالاسكندرية وغيرها والمستعمل منه فى الطب البصيلة وهى اغلظ من البرتقان مكونة من ثلاث طبقات متميزة الاولى مكونة من طبقات رفيعة جافة محمرة وهذه لاتستعمل فى الطب ثانيتها مكونة من طبقات سميكة لحميه وردية لزجة يتصاعد منها بخار لطيف حريف يهيج العين تهيجا شديدا واذا وضعت على الجلد تحمره وان استمرت موضوعة تنقطعه مع انها ضعيفة الرايحة وطعمها مرمغثى حريف اكال حال رطوبتها وان جفت تزول رايحتها بالكلية وهذه الطبقة هى المستعملة

فى الطب

فى الطب * والثالثة رقيقة لزجة غروية لالون لها وماؤها لم يستحل الى عصارة خاصة ولذلك لم تستعمل كالتى قبلها (التحليل) هذه الطبقة مكونة من مادة خاصة مرة جدا تذوب فى الماء والكئول والخل والظاهر ان هذه المادة هى الفعالة وهى التى سماها وجيل اشقيلين ومن صمغ وتين وليمونات الجير ومادة حريفة طيارة لا يمكن انفرادها بسبب تطايرها وقليل من المادة السكرية (الخواص) منبهة قليلا مدرة للبول مقيئة لها تأثير خاص فى اعضاء افراز البول منبهة للغشاء المخاطى الشعبى والرئوى فى السعال المزمن فلذا تستعمل بمنزلة محلل لاسيما فى الشيوخ فاذا اعطى منها مقدار عظيم كان مدرا للبول اومقيئا * نافعة لامراض الصدر والاستسقاء الزقى ولا ينبغى استعمالها عند ظهور اعراض الالتهاب فان متعاطيها اذ ذاك يكون على خطر

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى مسحوقة من قمحتين الى ٨ حبوبا فى اليوم ويصنع منها خل اشقيلى وسكنجبين اشقيلى ويعطى منهما من نصف اوقية الى اوقية

(الجنس الثالث الثومى) (اوصافه الجنسية)

رؤس زهره على هيئة حزم كروية اوصيوانية وزهره منحصر قبل ابتسامه فى كوز مكون من حرشفين غشائيين لكل حرشف منهما ستة اقسام مستطيلة مختلفة الانفتاح واعضاء التذكير ستة لها خيوط كثيرا ما تكون مفرطحة لكل خيط منها سنان جانبيان بقرب قمته ولمبيضه استيل واستيجما بسيطين وثمره على قصير وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوعان *

(الاول الثوم المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع فى البساتين البقلية والمستعمل منه فى الطب الجزء المسمى براس الثوم وهو بصيلة رائحتها شديدة لذاعة نافذة مخصوصة بها وطعمها حريف (التحليل) مركبة من زيت طيار اصفر شديد الحرافة تنسب له الخواص الطبية ويفيد اكالها نكهة كريهة ومن كبريت وزلال ودقيق ومادة سكرية (الخواص) منبهة تستعمل من الباطن فى احتباس البول

الناشئ عن ضعف المثانة وتستعمل من الظاهر مجمرة ومنقطة اذا كانت نيئة ومنضجة اذا كانت مطبوخة *

(النوع الثاني البصل المعتاد) (اوصافه النوعية)

اكثر زراعة هذا النوع لتجهيز الاطعمة وهو نبت قوى الرائحة حادها حريف الطعم فاذا طبخ ظهر فيه بعض حلاوة سكرية (التحليل) مكون من زيت طيار مهيج يذهب بالطبخ وتبقى فيه مادة صمغية سكرية (الخواص الطبية) مطبوخه مقوى جدا ملين محلل

(كيفية الاستعمال)

يستعمل ضمادا * ومما يدخل تحت جنس الثوم الكراث بنوعيه *

(الجنس الرابع الصبرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباتاته ذات كاس انبوبية تقرب من الاسطوانية لها ستة اجزاء مختلفة التعمق واعضاء تذكيره مندغمة بقاعدتها ومبيضه حامل لاستيل خيطى الشكل ينتهى باستيجما ثلاثية الفصوص وثمره علبى مستطيل ذو مساكن كثيرة البزر والمستعمل منها في الطب نوعان

(احدهما الصبر السنبلى) (والثانى الصبر المحاط بالورق)

(اوصافهما النوعية)

الصبر بنوعيه نبت افريقى الاصل واستنبت بالهند بجزيرة سقوطرة وما يليها والمستعمل منهما العصارة وهى عصارة ثخينة توجد فيهما وفى غيرهما والصبر المذكور يوجد فى المتجر على ثلاثة اصناف (الاول) السقطرى وهو انقاها (الثانى الكبدى) وهو يحتوى على بعض مواد دقيقية غريبة (الثالث) البيطرى وهو انزل منهما ثبية واقل رغبة * ومن اراد الوقوف على حقيقة كل من هذه الاصناف فعليه بالمفردات الطبية * وقد اختلفت ارآء المعلمين فى الصبر النقى فعلى رأى المعلم براكونوت انه جسم مستقل غير مركب وسماه بالمادة المرة الراتنجية * وعلى رأى المعلم وجيل انه جسم مركب من راتينج ومادة خلاصية (الخواص) مسهل مقوى مهضم مدر لانواع

الازرقة فاذا تنوول منه من ٨ قمحات الى ٤٠ كان مقويا للمعدة مسهلا للهضم وان دووم على استعماله مدة طويلة وصل تأثيره الى المستقيم فاحدث فى الذكور نزيفا باسوريا وفى الاناث ادرارا للطمث بواسطة السمباتيا (كيفية الاستعمال والمقدار)

اذا تنوول مسحوقا من قمحتين الى ٤ كان مقويا ومن ٦ الى ١٢ كان مسهلا شديدا وقد يستعمل ممزوجا بمسهلات اخر وصبغته الروحية من درهمين الى ٤ الى اوقية *

(الفصيلة الخامسة السوسانية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة تبزغ من كوزجاف خالد يبقى بعد تمام التزهر ومبيضها سفلى واعضاء تذكيرها لاتزيد على ثلاثة الانادرا * وصفات ثمر هذه الفصيلة وبزورها كصفات ثمر وبزور الفصيلة التى قبلها * وجذورها بصلية اوافقية انبوبية صلبة لحمية وسوقها عارية وقد تكون مورقة * وخواص نباتاتها غير محققة كما ينبغى اما لقلة وضوحها اولعدم ادراكها جيدا وهذه النباتات يفوح من جذور معظمها رائحة بنفسجية منبهة مهيجة بخلاف بعض انواعها كالزعفران فان الرائحة العطرية الخاصة به لاتفوح الا من استيجماته واستيلاته وتحت هذه الفصيلة جنسان

(الجنس الاول السوسنى والثانى الزعفرانى)

(فى الجنس السوسنى) (اوصافه الجنسية)

كوزه احادى الزهر ثنائى المصاريع وكاسه انبوبية من قاعدتها وحدبها منقسم ستة اقسام ثلاثة منها منتصبة وثلاثة منها منثنية الى الخارج مقابلة للاولى واعضاء تذكيره ثلاثة مندغمة فى قواعد الاقسام المنثنية ومتقابلة معها اوله مبيض واحد ذو استيل قاعدته بسيطة واعلاه منقسم الى ثلاث صفائح لسانية منحنية على هيئة قبوة تغطى اعضاء التذكير وفى اعلاها ثلم مستطيل وفى قمتها شرم وليس لهذا الجنس الانوع واحد وهو السوسن الابيض المسمى ايريس فلورنسى

(فى السوسن الابيض) (اوصافه النوعية)

جذوره خالدة وهو ينبت فى الاوروبا ويزرع فى البساتين والمستعمل منه فى الطب الجذور المسماة فى عرف مصر بكعب الطيب وهى جذور مستترة فى الارض رايحتها بنفسجية وطعمها حريف من اذا جفت (التحليل) وجد فيها عصارة حريفة وخلاصة ثمراودقيق وزيتان احدهما ثابت والثانى طيار جامد تيبلور (الخواص الطبية) جميع بزور انواعه مقيئة مسهلة لكن لا استعمال لها فى الطب ويعمل من جذور هذا النوع حبوب كروية تختلف فى الحجم تقوم مقام الحمصة فى الكى لانها بسبب حرافتها تديم فى الجروح تهيجا وبسبب رايحتها تدخل فى تعطير بعض استحضارات اقربا ذينية كمسحوق الاسنان

(فى الجنس الزعفرانى) (اوصافه الجنسية)

كوزه غشائى ذوورقة واحدة كمكاسه ولكاسه انبوبة دقيقة اطول من الهدب وللهدب ستة اقسام بيضية مستطيلة منتظمة ثلاثة باطنة وثلاثة ظاهرة فالظاهرة حاملة من قاعدتها الاعضاء التذكير وله مبيض واحد له استيل خيطى الشكل ينتهى بثلاثة استيجمات ملتفة كالقرن حمرا اللون وثمره علبى بيضى له ثلاثة مساكن محتوية على بزور مستديرة ونوعه المستعمل فى الطب الزعفران المعروف

(فى الزعفران المعروف) (اوصافه النوعية)

جذوره بصلية اوانبوبية خالدة وهو نبت مشرقى الاصل واستنبت فى جزيرة صقليا والاندلس وغريان من اعمال طرابلس بالمغرب الاوسط والمستعمل منه فى الطب الاستيل والاستيجما وهذان الجزءان رايحتهما ذكية نفاذة وطعمهما عطرى قليل المرار والتخدير (التحليل) وجد فيه ٦٥ جزءا من خلاصة ممتزجة بمادة صابغة تسمى (بوليكروييت) وزيت طيار رايحى مجهول الكمية و ٠،٥٠ جزءا من شمع نباتى و ٦،٥٠ من الصمغ و ٠،٥٠ جزءا من الزلال (الخواص الطبية) منبه شديد اذا اعطى منه مقدار قليل نبه جملة وظائف وان زاد المقدار حتى وصل الى ٤٠ او ٦٠ قمحة احدث

خللا فى انتظام سيرها وهو نافع لشفاء الاختلاج وادرار الطمث

(كيفية الاستعمال المقدار)

يعطى مسحوقا من ٣ قمحات الى ٥ الى ٢٠ ويدخل فى تركيب لودنوم سيدنام وفى اكسير جاروس وفى بعض لصق ومعاجين وترياق

الرتبة الرابعة فى النباتات ذات الفلقة الواحدة التى اعضاء التذكير فيها مندغمة فوق عضو التأنيث وفيها فصيلتان

(الفصيلة الاولى الجبهانية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة على هيئة سنابل اوعناقيد منعزلة عن بعضها والزهرة قبل ابتسامها تكون منحصرة فى غلاف كالكوز وكاسها طبقتان ظاهرة وباطنة فالظاهرة من وريقة واحدة اومن ثلاث وريقات والباطنة تويجية انبوبية من قاعدتها ومجزءة ثلاثة اجزاء اوستة مختلفة التعمق ثلاثة من الباطن وثلاثة من الظاهر فالتى من الباطن غير منتظمة كالازهار الشفوية لها عضو تذكير واحد كائن فوق المبيض وللعضو خيط قد يكون متمدد اتويجيا وقد يلتحم جزء منه بالاستيل وكثيرا ماتكون الانتيرا منفصلة ومنقسمة قسمين متميزين ومبيضه سفلى يعلوه استيل خيطى الشكل ينتهى باستيجما بسيطة او ثلاثية وثمره على اوذو ثلاثة مساكن ذات ثلاثة مصاريع غالبا وفى مساكنه بزور كثيرة اجنتها مغمدة فى غلفها * ورايحة جذوره قوية العطرية وكثيرا مايكون فيها قليل مرارة وحرافة فلذا تستعمل فى الطب منبهة وافاوايات ومعطرة ويوجد فى اغلبها مادة صابغة للصفرة وهذه الخواص توجد فى كثير من انواع الجبهان * وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس

(الجنس الاول الجبهان) (اوصافه الجنسية)

زهره سنبلى يحجبه روابط اكواز رقيقة ولكاسه طبقتان الظاهرة منهما انبوبية غير مستوية ولحافاتها ثلاثة اسنان والباطنة انبوبية ايضا لها هدب منقسم اقساما غير متساوية ولعضو التذكير خيط تويجى حامل لانتيرا ذات قسمين ولمبيضه استيل خيطى الشكل ينتهى باستيجما كالة

وثمره ثلاثى المساكن ولهذا الجنس ثلاثة انواع والمستعمل منه فى الطب نوعان من الجبهان احدهما الجبهان المستطيل والثانى الجبهان الصغير

(فى نوعى الجبهان) (اوصافهما النوعية)

الجبهان بنوعيه نبت جذره خالد ينبت فى الاماكن المظللة الرطبة من بلاد الهند والملابار * وثمره علبى تختلف افراده فى الحجم والبزور والجزء المستعمل منه فى الطب هو الثمر وهو ثمر رائحته عطرية شديدة كافورية كطعمه (استعماله) يستعمله الهنديون افاويات للاطعمة (الخواص) منبه قوى لكنه قليل الاستعمال فى الطب ويدخل فى تركيب جملة ادوية كالترياق والدياسكورديوم

(النوع الثالث الزنجبيل) (اوصافه النوعية)

هو نبت جذوره درنية مستطيلة مفرطحة يوجد فى طولها اختناقات مسافة فمسافة ترابى اللون شديد الرائحة حريف لذاع عطرى حار (الخواص) منبه مقوى للمعدة مدر للطمث مقوى للباه مسهل للهضم فى الليمفاويين (التحليل) وجد فيه مادة راتنجية وزيت عطرى وحمض خليك خالص وخلات البوتاس وصمغ ونشا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مسحوقه من اربع قمحات الى ١٢ ويعمل منه شراب وصبغة ومربى ويدخل فى تركيب الترياق وخلافه

(الجنس الثانى الكركمى) (اوصافه الجنسية)

لكاسه طبقتان احداهما ظاهرة وثانيتهما باطنة فالظاهرة منقسمة ثلاثة اقسام قصيرة والباطنة ثلاثية ناقوسية نتنو ية ولاعضاء تذكيره خمسة خيوط منها الربعة عقيمة والخامس مزدوج حامل على احد تفاضيعه انثيرا واستيجما خطافية ولهذا الجنس انواع المستعمل منها الكركم الطويل

(فى الكركم الطويل) (اوصافه النوعية)

هذا النبت ينبت فى الهند الشرقى والمستعمل منه فى الطب الجذور * انظر

(الفصيلة الثانية السحلبية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة بسيطة ملتصقة بالمبيض ولها ستة اقسام تويجية متلونة غالبا قسم منها سفلى والغالب فيه ان يكون مخالفا لبقية الاقسام واكبر منها وكثيرا ما يكون محزريا وفى هذا الكاس عضو اتذكير مندغمان باعلا المبيض واستيل غليظ واستيجما منحرفة كائنة تحت عضوى التذكير وثمارها علبية لها مسكن واحد ثلاثى المصاريع وهذه المصاريع كثيرا ما تنفتح بثلاثة شقوق طويلة وكثيرا ما يوجد فى جذورها درنتان مستديرتان اوكفيتان وما كان من الجذور بهذه الكيفية يكون فى الغالب ابيض لحميا يحتوى على دقيق لعابى مغذ جدا وملطف وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس الخروبى وهو جنس لبه لحمى ولا توجد الخواص العطرية الا فيه والثانى الجنس السحلبى وانواعه كلها تستعمل فى الصناعات

(فى الجنس الخروبى الاميركى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباته شجيرات كرمية تلتف على الجذوع العتيقة اعنى انها تتطفل عليها وكؤوسها متصلة بالمبايض ولكل كاس ستة اقسام وفى اسفلها تقعير ولها صفيحة عريضة بدون خنجر وثمرها علبى اسطوانى طويل جدا مملوء بلب لحمى عطرى والنوع المستعمل منه فى الطب الخروب الاميركى العطرى

(فى الخروب الاميركى العطرى) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد ينبت فى الاميركا الجنوبية ويزرع فى الهند الشرقى والجزء المستعمل منه فى الطب هو اللب وهو ذو رايحته ذكية تقرب من رايحة بلسم البيرو وطعمه عطرى حارقليل الحلاوة (التحليل) وجد فيه كثير من الزيت الطيار والحمض الجاوى * ومن اراد بيان ذلك فعليه بالمفردات الطبية (الخواص) منبه للقوى الهضمية مقوى للانعاظ مدر للطمث مضاد للتشنج ولذكاء رايحته تعطر به الشكولاتا والعنبرى ويرغب فى وضعه فى الاطعمة

(الجنس الثانى السحلبى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتاته تويجية ذات طبقتين ظاهرة وباطنة فالظاهرة منقسمة ثلاثة اقسام قليلة الانتظام ومنضمة لبعضها * والباطنة منقسمة كذلك لكنها متباعدة والجزء السفلى منها تام له خنجر يكون فى بعضها طويلا وفى البعض قصيرا وطلعها يسقط من الانثيرا على هيئة كتلتين محببتين ولهذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوع واحد وهو السحلب الذكر

(فى السحلب الذكر) (اوصافه النوعية)

هو نبت جذوره خالدة ينبت فى الاوروبا والاسيا وغيرهما والمستعمل منه فى الطب الدرن الجذرى وهذا الدرن اذا قشر وجف صار بيضاوى الشكل ابيض الى الصفرة نصف شفاف قرنيا رائحته ذكية كرائحة زهره وطعمه حلو لعابى (التحليل) معظمه دقيق نشائى يفيده قواما هلاميا اذا طبخ بستين جزأ من الماء وفيه قليل من ملح الطعام وفوسفات الجير (الخواص) مقوى نافع للبصر

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى مسحوقا من درهمين الى اربعة مصنوعا هلاما وحيسا او مطبوخا فى الماء واللبن

القسم الثالث فى النباتات ذات الفلقتين

الرتبة الخامسة فى النباتات اللاتويجية التى اعضاء التذكير فيها مندغمة فوق المبيض وفيها فصيلة واحدة وهى الزراوندية

(فى الفصيلة الزراوندية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة قطعة واحدة كاس الدرب او منقسمة بغير انتظام كما هو الغالب فيها ومتى كانت كذلك تكون ملتصقة من قاعدتها بالمبيض واعضاء تذكيرها من ٦ الى ١٦ وهذه الاعضاء قد تكون منعزلة عن بعضها كما فى بعض النبات وقد تكون متلاصقة فتصير هى والاستيل والاستيجما جسما واحدا * ومبيضها يكون سفليا يعلوه استيل ان كان منفردا

يكون

يكون بسيطا وينتهى باستجماذات ثلاثة فصوص تكاد ان تكون اللاذنيبية وثمرها علبى اوعنبى له ثلاث مساكن اوستة فيها بزر كثير مرتبط فى زواياها الباطنة والجنين مرتبط بالسرة اوبغلاف بزرى غضروفى * ونباتات هذه الفصيلة اما حشيشية خالدة او شجيرات كرمية متسلقة واوراقها متوالية بسيطة وجذورها مقوية منبهة مرة وكونها مرة حصل منها بعض نفع فى طرد الحميات وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس الزراوندى والثانى الجنس الاساروني

(فى الجنس الزراوندى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة متلونة انبوبية منتفخة من قاعدتها ولها هدب عريض وجزؤها العلوى قرنى غير منتظم فى الغالب ولها ست اتبرات تكاد ان تلتحم ببعضها موضوعة على الاستيل بدون ذنيب * وثمارها علبية بيضاوية الشكل مسدسة الاضلاع والمساكن والمستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس ثلاثة انواع

(النوع الاول اللوف الارقط الجعدى المسمى بجذر البنفسج)

(اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت فى الورجينا من الاميركا الشمالية والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور متسلقة مركبة من جذيرات سنجابية اومصفرة طويلة دقيقة رايحتها قوية كافورية وطعمها مر كافورى ايضا وقبل استعمالها تنظف من اجزاء الساق التى تعلوها تنظيفا جيدا لان الاجزاء المذكورة لاخواص فيها (التحليل) وجد فيها زيت طيار ومادة صفرا مرة تذوب فى الماء والكئول ومادة خلاصية وصمغ وزلال ونشا وبعض املاح (الخواص الطبية) منبهة مقوية للمجموع العصبى والعضلى وتزيد فى قوة التحلب الجلدى وطاردة للحميات ومزيلة للعفونة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة وخلاصة فنقوعها من ٢٠ قمحة الى درهم وخلاصتها

من ٤ قمحات الى ١٠ وقد يضاف عليها مسحوق الكينكينا ويستحضر منها صبغة روحية

(النوع الثانى الزراوند الطويل) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد ينبت فى الاوروبا الجنوبية والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور انبوبية مغزلية الشكل طويلة فى غلظ الابهام لحمية ظاهرها يميل للسنجابية وباطنها اصفر داكن مرة الطعم كريهة الرائحة جدا (التحليل) وجد فيها مادة مرة صمغية ودقيق

(النوع الثالث الزراوند المدحرج) (اوصافه النوعية)

هو نبات ينبت فيما ينبت فيه سابقه وبينهما مشابهة الا ان هذا يتميز عنه بكون جذوره انبوبية مدحرجة بغير انتظام لحمية مسمرة الظاهر صفر الى السنجابية من الباطن واما طعمها ورايحتها فكجذور السابق (الخواص) جذور الانواع الثلاثة مقوية منبهة ولذلك تكاد ان تكون خاصيتها واحدة

(الاستعمال)

تستعمل فى جملة من الامراض الرحمية خصوصا فى ادرار الطمث والسيلان الابيض والنقرس الا انها قليلة الاستعمال الآن

(الجنس الثانى الاسارونى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتاته قطعة واحدة ناقوسية واعضاء تذكيرها عشرة او اثنتا عشرة وكلها اقصر من الكاس حاملة للانثيرات من جزئها الاسفل ولاستيلها ست زوايا مستديرة وهو ينتهى باستجماسداسية الاقسام على هيئة نجمة وثمارها علبية لها ستة مساكن فيها بزور كثيرة مستديرة والنوع المستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس هو الاسارون الاوروبى

(فى الاسارون الاوروبى) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد تستعمل فى الطب جذوره واوراقه فاما جذوره فهى كتل صغيرة افقية تنشأ عنها الياف اسطوانية كثيرة صغيرة واما اوراقه فسترخية رأسية ذات ذنيبات طويلة تامة كلوية لونها اخضر لامع ولهذا النبات زهر

منفرد محمول بين كل ورقتين زهرة وقد تلتبس جذوره بجذور حشيشة الهر لشبهها لها في الطعم والرائحة لكن تتميز هذه بكونها فلفلية حريفة الطعم (التحليل) قد حلل الجذور والاوراق المعلمان فرنوى ولاسين فاستخرجا منهما زيتا طيارا جامدا واخر دسما حريفا ومادة صفراء وحمض اللميونيك (الخواص) معطسة مقيئة ولكن قليلة الاستعمال في ذلك وقد تستعمل مسهلة مدرة للبول مضادة للرمد

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى مسحوقة من ٣٠ قمحة الى ٤٠

الرتبة السادسة في النباتات ذات الفلقتين

والازهار اللاتويجية التي اعضاء تذكيرها

مندغمة حول الكاس وفيها ثلاث فصايل

(الفصيلة الاولى المازوريونية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة قطعة واحدة وهي تويجية في الغالب وقد تكون خضر الانبوبية من اسفل ذات هدب غالبه يكون ذا اربعة اقسام ترتبط فيه اعضاء التذكير وهي اما ٨ او ١٠ كائنة صفين ومبيضها علوى منفرد ذو مسكن واحد يعلوه في الغالب استيل واحد ينتهي باستيجما بسيطة وثمرها عنبي في كل ثمرة بزرة واحدة والجنين منعكس فيها وغلافه البزرى رقيق * واشجار هذه الفصيلة صغيرة لها اوراق بسيطة كاملة متوالية والازهار متفرقة او حزمية وقشور هذه الاشجار كاوية حريفة كبزورها لان فيها مادة زيتية راتينجية والجزء المستعمل منها في الطب القشور المذكورة وهي منفطة من الظاهر ومسهلة من الباطن ولو بكمية قليلة ولهذه الفصيلة جنس واحد وهو المازريوني

(في الجنس المازريوني) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كاسها انبوبية تويجية ذات هدب منقسم اربعة اقسام واعضاء التذكير فيها ثمانية كانها الاذنيبية وهي اقصر من الكاس ولمبيضها

استيل قصير ينتهي باستيجما كروية وثمارها عنبية كروية في كل ثمرة بزرة واحدة
والنوع المستعمل في الطب من انواع هذا الجنس هو الدفلا المازريونية

(في الدفلا المازريونية) (اوصافها النوعية)

هي شجرة صغيرة تنبت في الاماكن اليابسة البور من الاوروبا الجنوبية
والمستعمل منها في الطب القشور وهي قشور تجلب في المتجر قطعا طولها
من ثلاثة اقدام الى اربعة وعرضها من قيراط الى قيراطين مطوية من الوسط
ومجموعة حزما وهذه القشور مغطاة ببشرة نصف شفافة سنجابية داكنة فيها
تكرش اوغضون مستعرضة وهذه الغضون ناشئة من التجفيف وتراها معلمة
مسافة فمسافة بنكت بيضا صغيرة درنية وتحتها الياف علكة صفرا كريهة
الرائحة طعمها حريف اكال (التحليل) وجد فيها مادة مسمة تسمى
(دفلين) وشمع وراتينج ومادة صابغة وبعض التفاحيك واملاح مختلفة
والياف نباتية (الخواص) منفطة مهيجة محمرة للجلد ترفع بشرته فتتكون
فيه نفاطات ولا تفعل ذلك الا بعد وضعها في المحل كالذراريح ولذلك تقوم
مقام الذراريح عند فقدها وقد يعمل منها مراهم * ولا ينبغي خلط هذا
النوع بالدفلا البلدية لانها من فصيلة اخرى ولا يحصل منها هذا الفعل بل
ربما حصل من وضعها تسمم بواسطة تشرب المسام * ومن حيث انا تعرضنا
للنباتات المنفطة عن لنا ان نذكر نباتا كثيرا ما نستعمله في مطابخنا وهو من
المنفطات ولا يعلم ان فيه تلك الخاصية الا المهرة في العلوم الطبية وهو السلق
فنقول اعلم ان السلق منفط ومن اراد الوقوف على هذه الخاصية فليأخذ
من السلق ورقة ويسخنها على حرارة جمر ثم يأخذها ساخنة ويدلك بها المحل
الذي يراد تنفيطه ثم يسخن ورقة اخرى ويدلك بها ايضا فيفعل ذلك بورقتين
اوثلاث ثم يسخن ورقة اخرى ويضعها على المحل المدلوك وبعد انقضاء
ساعتين اوثلاث ينظر المحل فان تنفط فالامر ظاهر والا فيعاد العمل ثانيا
فيتنفط ولا بد ومن النادر ان يحتاج لاعادة العمل ثلاث مرات * والتنفيط
بهذه الطريقة اسلم من التنفيط بالذراريح * وهذه العملية تفعل للمترفهين

خصوصا

خصوصا الاطفال

(الفصيلة الثانية الغاريه) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة قد تكون خناثى فى بعض النباتات وقد تكون ذكورا فقط وقد تكون اناثا فقط لتلهوج احد النوعين وكاسها قطعة واحدة خالدة ذات ستة اقسام مختلفة التعمق ويندر ان تكون تلك الاقسام اربعة او ثمانية واعضاء التذكير فيها من ثلاثة الى اثنى عشر وكثيرا ما تكون تسعة فقط وكل اسبرا متصلة بخيط فى قاعدته زائدتان ذنبيتان غدديتان وهى ذات مسكنين ينفتحان بمصاريع صغيرة ترتفع من القاعدة الى القمة * ومبيضها علوى منفرد ذو مسكن واحد فيه بزرة واحدة متعلقة واستيلها ينتهى باستيجما تختلف احوالها باختلاف النبات ففى بعضه تكون صحيحة وفى بعضه تكون متجزأة * وثمارها لبية محاطة من قواعدها بكؤوس خالدة وبزورها عريانة وجنينها سميك جدا * ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو اشجار ومنها ما هو شجيرات وعلى كل فاوراقها ملساء لامعة جلدية متوالية غالبها خالد وازهارها خيمية او على هيئة باقة وجميع اجزاء اشجارها عطرى وان تفاوتت عطريته بالقلة والكثرة والاوراق والقشور اقواها عطرية * وبالجملة فنباتات هذه الفصيلة عظيمة النفع كثيرته فان منها تستحضر الادوية الثمينة ومن حيث انها عطرية فانها تكون منبهة حارة وهذه الخاصية صادرة من وجود زيت طيار فى بعضها يكون نقيا وفى البعض الاخر يكون ممزوجا بزيت ثابت جامد كالزيت الذى يستخرج من ثمر شجر الغار الاوروبى * وبعض انواع من نباتات هذه الفصيلة يستخرج من جذوره وفروعه كافور متجرى وليس لهذا الفصيلة الا جنس واحد وهو الجنس الغارى

(فى الجنس الغارى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ازهارها خناثى او ذات مسكنين ولكاسها ستة اجزاء مستوية واعضاء التذكير فيها من ٦ الى ١٢ ولمبيضها استيل بسيط ينتهى باستيجما فيها بعض تجويف وثمارها لبية فى كل ثمرة بزرة واحدة والثمرة

محاطة من قاعدتها بكاس خالدة وتحت هذا الجنس اربعة انواع وسنذكرها لك
واحدا بعد واحد *

(النوع الاول الغار المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوروبا الجنوبية واستنبت فى اقليم مصر وغيره وشجره
لطيف المنظر اوراقه خالدة متوالية خضرا زاهية رمحية متموجة الحوافى
نابتة لامعة ملسا وازهاره مجتمعة حزما صغيرة اما حزمتان اوثلاث اواربع
تنبت من اباط الاوراق لكل زهرة مسكنان وثماره بيضية فى غلظ حب الزيتون
الصغير لونها احمر ويميل الى السواد عند نضجه وهذا الشجر كان معظما عند
عند القدماء ولهم به مزيد اعتناء حتى ادعوا انه اله الشعر والمويسيقى وكانوا
يتخذون من اوراقه اكاليل يميزون بها من ساد قومه وغلب قرنه
وهذه الاوراق عطرية وتقوى رائحتها اذا دلكت بين الاصابع وطعمها
مر لذاع كالثمر (الخواص الطبية) كل من الاوراق والثمر منبه
(التحليل) استخرج من الاوراق بالتقطير زيت طيار عطرى حريف يميل
الى الخضرة واستخرج من غلاف الثمر بالتقطير ايضا زيت طيار قوى الرائحة
واستخرج من حبه بالطبخ زيت دسم مخضر فى قوام السمن يستعمل منها
ويدلك به فى وجع المفاصل

(النوع الثانى شجر القرفة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من جزيرة السيلان واستنبت فى الانتيل وغيره وشجر
والمستعمل منه فى الطب القشور بعد نزع ما عليها من البشرة وشجره من
الرتبة التاسعة اعنى ان له تسعة اعضاء تذكير وان كان لزهرها فى الحقيقة
مسكن واحد وجذعه مغطى بقشرة سنجابية الظاهر محمرة الباطن ويعلو حتى
يصل الى ٣٥ قدما وقطره يبلغ ١٨ قيراطا ولاوراقه ذنيبات قصيرة قنوية
وهى متقابلة حادة اويبضا رمحية طولها من ٤ قراريط الى ٥ وعرضها
نحو قيراطين جلدية ملسا اعلاها اخضر واسفلها طحلبى رمادى وهى كاملة
وفيها ثلاثة اعصاب بارزة جدا * وازهارها مصفرة مجتمعة على هيئة باقات

مسترخية ابطية * وثمارها لبية بيضاوية محاطة من قاعدتها بالكاس والقرفة التي هي لحاء هذا الشجر ليست كلها على حد سواء في الجودة ولذلك تختلف الرغبة فيها بحسب كونها متخذة من الفروع الصغيرة او الكبيرة وبحسب كونها منزوعة البشرة ام غير منزوعتها وتحصيل القرفة من الشجر المذكور يكون بحسب جودة الارض فالارض الجيدة تؤخذ من اشجارها القرفة بعد خمس سنين وان كان ذلك نادرا والغالب ان لا تؤخذ الا بعد ثمان سنين او اثنتي عشرة سنة او ست عشرة سنة وتجنى في السنة مرتين مرة في الربيع وهي الاكثر ومرة في الشتاء اى في شهرين منه ويستمر اجتناؤها كذلك مدة ثلاثين سنة * وكيفية اجتنائها هي ان تقطع الفروع وتنزع بشرتها بسكين ثم تلحاو يشق ذلك اللحا طولا ويربط ويجفف في الشمس ثم تعزل الاصناف عن بعضها وتجعل حزما وتباع للتجار ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمفردات الطبية

(النوع الثالث الساسفراس) (اوصافه النوعية)

هو نبات اصله من الاميركا الشمالية وشجره يعلو نحو ثلاثين قدما او اربعين واوراقه متوالية كبيرة وبرية متلهوجة غير منتظمة الشكل * وازهاره ثنائية المساكن مصفرة تنبت على هيئة باقات صغيرة مكونة من ازرار محتوية عليها وعلى الاوراق وثماره لبية بنفسجية في غلظ البسلة محاطة بكاس خالدة * والمستعمل منه في الطب الخشب والجذور ولا سيما قشورهما وهذا النبات يجلب من الاميركا قطعا في غلظ الذراع ومن اراد تمام الكلام عليه فلينظر المفردات الطبية

(النوع الرابع الكافور) (اوصافه النوعية)

اعلم ان شجر الكافور ينبت في الاماكن الشرقية من الصين والجابون ومن اجزائه يستخرج الكافور المعروف واستخراجه يكون بالتصعيد واشجاره مرتفعة جدا وجذوعها مستقيمة بسيطة من اسفله واوراقه متوالية بيضية مستديرة كاملة ذنيبية وازهاره خيمية غير منتظمة المركزات

اذناب طوال * وكيفية استخراجه هى ان تقطع الجذور والفروع قطعا صغيرة وتوضع فى قرعة كبيرة من الحديد مع قليل من الماء على حرارة لطيفة ويوفق على القرعة قلنسوة من فخار او نحاس موشحة من الباطن بحبال من قش الارز فبواسطة الحرارة يتصاعد الكافور ويجمد على تلك الحبال وحينئذ يكون حبوبا صغيرة سنجابية اللون تسمى بالكافور الخام والمتحصل منه بهذه الكيفية يسمى اللاواسطى واختلفت الاراء فيه فبعض الاقرباذيين يقول انه راتينج وبعضهم يقول انه زيت طيار منعقد ومن اراد البيان التام فعليه بالمفردات الطبية

(الفصيلة الثالثة الراوندية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة كاسها خالد وهى قطعة واحدة مجزأة ثلاثة اجزاء فى بعض النبات وخمسة اجزاء اوستة فى بعض آخر واعضاء التذكير تختلف كذلك وعلى كل حال فهى مندغمة فى قاعدة الكاس * ومبيضها بسيط علوى منفرد ذو مسكن واحد له فى غالب النباتات جملة استيلات او استيجمات اللاذنيبية * وثمارها صغيرة جدا مثلثة الشكل غالبا فى كل ثمرة بزرة واحدة وكل ثمرة محاطة بكاس يتنوح حتى يصير جناحيا وفيها فلقتان دقيقتان وجنينها جانبى ونباتاتها كلها حشيشية واوراقها متوالية تكون اولا ملتفة ذنيبية واذيناتها جناحية غمدية وازهارها صغيرة سنبلية او على هيئة باقات وهذه النباتات تختلف فى الخواص بحسب اجزائها * ومعظم جذورها يحتوي على ثلاث مواد احداها راتنجية والثانية صمغية والثالثة قابضة فلذلك تكون جذورها مسهلة او ملينة ومع ذلك فهى مقوية واوراق معظمها الاسيما الصغيرة مغذية وتكون حامضة فى بعض الانواع بزورها دقيقية مغذية وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس

(الجنس الاول الجدوارى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس خالدة من قطعة واحدة متلونة مجزأة اربعة اجزاء وخمسة تجزئة عميقة واعضاء تذكيرها من خمسة الى ثمانية ومبيضها بسيط

تعلوه استيلان اوثلاثة خيطية الشكل كل منها ينتهى باستيجما لها رأس
وبزورها مثلثة الشكل غالبا مغطاة بالكاس والنوع المستعمل منه فى الطب
الجدوار الركنى المسمى بالعلافة

(فى الجدوار الركنى المسمى بالعلافة) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد اصله من الاوروبا واستنبت فى جزيرة اقريطش وبر الشام
والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور خالدة مفرطحة قليلا سمراء لكنه
من الظاهر وردية من الباطن فى غلظ الاصبع وفى سطحها عقدا وغضون
مستعرضة تكون جملة ثنيات او انحناءات متقاربة جدا وطعمها مر قابض
وساقه حشيشية بسيطة مستقيمة عقدية طولها من قدم الى قدمين مزينة
باوراق قلبية الشكل مستطيلة السفلى منها اذنيبية والعليا اللاذنيبية عمدية
من قاعدتها وازهاره بيضا تميل الى الحمرة الوردية سنبلية متراكمة على طرف
الساق فى كل زهرة منها ثمانية اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وهذه
الجذور تحتوى على مادة قابضة مرة جدا (التحليل) استخرج منها مقدار
كبير من التنين وحمض العفصيك وكثير من النشا وقليل من حمض الاوكساليك
(الخواص) مقوية قابضة تستعمل فى النزيف القاصر والسيلان المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل حقنا وغراغر وتدخل فى تركيب الدياسكورديوم وتستعمل
مطبوخة ويعطى منها من درهمين الى اربعة فى رطل من الماء

(الجنس الثانى الحماضى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس خالدة منقسمة ستة اقسام ثلاثة منثنية ظاهرة
وثلاثة باطنة متقاربة غددية من جوانبها لها ستة اعضاء تذكير ومبيضها
حامل لثلاث استيلات شعرية كل استيل ينتهى باستيجما السانية وثمرها عارى
مثلث الزوايا محاط بالكاس وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع

(النوع الاول الحماض المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات يعيش سنتين ويزرع فى البساتين البقلية والمستعمل منه فى الطب

السوق والاوراق وكلاهما حامض لذيذ الطعم وجذور هذا النبات سمراء ضاربة للسمرة ينشأ عنها ساق حشيشية مستقيمة طولها قدم او اكثر ملسا فى باطنها قناة ممتدة بطولها ولهذا النبات اوراق جذرية واوراق ساقية فالاوراق الجذرية محمولة على ذنيبات فى قاعدتها زوايد غشائية وهذه الاوراق رخوة بيضية طويلة منفرجة جدا اصبعية فى قاعدة كل ورقة زاويتان * والاوراق الساقية غمدية حادة محمرة الحوافى * وازهاره صغيرة خضراء محمرة الحوافى مجتمعة على هيئة باقات متفرعة انتهائية (الاستعمال) تستعمل اوراقه غذاء ويستعمل منها عصارة تجهز فى المرق فتكون مبردة طاردة للحميات الصفراوية والالتهابات المعوية الخفيفة (التحليل) استخرج منها حمض الطرطريك واوكسالات حمض البوتاس الحمضى ومادة لعابية ودقيق

(النوع الثانى الحماض الافرنجى) (اوصافه النوعية)

هو نبات كثير الوجود فى الغابات الجبلية من الاوروبا وتستحضر منه الاملاح الحمضية

(النوع الثالث العرق المسهل) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد كثير الوجود فى الاماكن الرطبة من الاوروبا وجزيرة اقريطش والسوريا وغيرها والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور طويلة ليفية لحمية سميكة مسمرة الظاهر مصفرة الباطن وساقه بسيطة من قاعدتها مفرعة من اعلاها وفيها خطوط بارزة واوراقه السفلى مستطيلة حادة او اصبعية والعليا بيضية طويلة ذنيبية كبيرة جدا مدببة متموجة الحوافى وازهاره مخضرة عنقودية مجتمعة على هيئة باقة فى قمة فروع الساق * وجذوره ذات رايحة خفيفة خاصة بها وطعم مر قابض قليلا (التحليل) استخرج منها مادة تذوب فى الماء ونشا وخلات الكلس وكبريت منفرد (الخواص) قابضة مقوية مسهلة اسهالا خفيفا بحسب الكمية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة لفتح السدد والاسكربوط من نصف اوقية الى اوقية فى

رطل من الماء

(الجنس الثالث الراوندى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس منقسم اعلاه الى ستة اقسام عميقة مختلفة الحجم ترتبط فيها تسعة اعضاء تذكير ومبيضه بسيط حامل لثلاث استيجمات تكاد ان تكون اللاخيطية وثماره صغيرة عارية الامن زواياها الثلاث فانها مغشاة والمستعمل منه فى الطب ثلاثة انواع الاول الراوند الكفى والثانى الراوند المتموج والثالث الراوند الذكر

(فى الراوند الكفى والراوند المتموج) (اوصافهما النوعية)

هذان النوعان ينبتان طبيعة فى بلاد التتار وفى مملكة الموسكوف من اقاليم الاسيا * وهناك نوع رابع يسمى الراوند الصينى اوالهندى يجلب من السكانتون وكل من هذه الانواع ينجح نبته فى الاوروبا ونباتات هذا الجنس كلها حشيشية خالدة وسوقها قوية عظيمة النمو تغلظ غلظا عظيما واوراقها تكون فى الجزء الاسفل للنبات وهى عريضة جدا ذنيبية عمدية منها مايكون متموجا ومنها مايكون كفيا اوقصيا اومسننا تسننا بسيطا وازهاره صغيرة مجتمعة فى اطراف السوق على هيئة باقات متفرعة مستطيلة * وازهار اجناس هذه الفصيلة تشبه بعضها الازهر جنس الراوند فانه يخالف الجنس الاول فى عدد اعضاء التذكير فانها فى الاول ستة وفى الراوند تسعة ويخالف الجنس الثانى فى صفة الثمر فان زوايا ثمر الراوند غشائية بارزة جدا * والنوع الكفى مادام بريا ينشأ عنه اجود الراوند ويتميز عن بقية الانواع باوراقه وهى اوراق كفية حادة منقسمة الى سبعة فصوص خشنة قليلا وتلك الاقسام تكون عميقة واصلة لقرب الوسط والفصوص مستديرة الحوافى محمولة على ذنيبات مجوفة كائنة اعلاه ثلم قليل الغور واما الجذور فانها مادامت جديدة تكون غليظة منقسمة الى فروع سميكة سهلة الكسر هشة باطنها اصفر مغشاة بقشرة سمراء * واما الراوند المتموج فاوراقه متموجة تكاد ان تكون خملية وفى كل جانب من قاعدتها جيب كبير وهذه الاوراق محمولة على ذنيب مفرطح من اعلاه قائم

على زاوية حادة من جانب * وجذوره مادامت جديدة تكون غليظة مستديرة متفرعة فروعا طويلة تتعمق فى غوصها فى الارض ولونها من الباطن اصفر داكن مغطاة بقشرة سمرا

(النوع الثالث الراوند الذكر) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبات تنشا من جذوره اوراق كبيرة جدا قلبية الشكل ملسا خضرا داكنة محمولة على ذنيبات طويلة مثلمة * وجذورها غليظة لحمية مفرعة غالبا باطنها اصفر الى الحمرة وظاهرها اسمر الى الحمرة ايضا وجذور هذه الانواع كلها لا تستعمل الا بعد نزع قشرتها وتقطيعها قطعا صغيرة وتنظيمها فى خيط وتجفيفها فى اماكن ينالها فيها الهواء لا الاشعة الضوئية للشمس * واهم هذه الاعمال التجفيف وبدونه تفقد الخواص الطبية ومن ذلك يعلم ان الاوصاف الجيدة مسببة عنه ومن اراد شرح جميع انواع الراوند وخواصه فعليه بالمفردات الطبية

الرتبة السابعة فى النباتات ذات الفلقتين
التى ازهارها الانوبجية واعضاء تذكيرها
مندغمة تحت عضو التأنيث وليس لها
الا فصيلة واحدة وهى الفصيلة الحملية

(فى الفصيلة الحملية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة ذات كاس مزدوجة فالظاهر منهما منقسمة فى غالب النبات اربعة اقسام حرشفية الشكل والباطن انبوبية مندمجة من اعلاها ولها اربعة اسنان فى الغالب واربعة اعضاء تذكير لكل عضو منها خيط طويل مندغم فى قاعدة الكاس ومبيض هذه النباتات منفرد وله استيل واستجما بسيطان وثمره لبى ينفتح بالعرض انفتاحا افقيا وينقسم معظمه من الباطن بواسطة حاجز الى مسكنين ولبزره قشر غضروفى فى وسطه جنين معترض وهذه النباتات كلها حشيشة وسوقها متفرعة او عارية ولها اوراق جذرية متفرعة كثيرة لا عصاب فى الغالب * وازهارها الاذنيبية

سنبلية ونباتات هذه الفصيلة قليلة الجدوى فى الطب وفى اوراقها وجذورها
بعض مرار وقبض و بزورها كثيرة المادة اللعابية وتحت هذه الفصيلة
جنس واحد وهو الجنس الجملى

(فى الجنس الجملى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس لها كاسان كاس خالدة اعلاها منقسم اربعة اقسام
عميقة وكاس انبوبية لها اربعة اسنان وفيها اربعة اعضاء تذكير ومبيضها
واحد حامل لاستيل خيطى الشكل اقصر من اعضاء التذكير ولها استجما
حادة مخروطية الشكل وثمارها علبية ذات مسكنين او اربعة فى كل مسكن بزرة
واحدة او بزور كثيرة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب الاول
لسان الحمل الكبير والثانى لسان الحمل الرملى

(فى لسان الحمل الكبير) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت فى حوافى الخلجان وفى البساتين لاسيما بساتين الديار
المصرية والمستعمل منه فى الطب الجذور والاوراق اما الجذور فهى شعرية
بسيطة واما الاوراق فهى جذرية هلالية كاملة الحافة لها خمسة اعصاب
بارزة جدا * والساق حنبوطية جذرية تنتهى بسنبلة ازهار صغيرة خضرا
وكلاهما لارايحة له وطعمهما العابى فيه بعض مرار وقبض (التحليل)
لايوجد فيهما الاتنين ولعاب (الخواص) كلاهما مقوى قابض قليلا
نافع فى الرمد (كيفية الاستعمال) كل منهما يعطى مطبوخا ومقطرا

(النوع الثانى لسان الحمل الرملى وهو المسمى بزرقطونا)

(اوصافه النوعية)

هو نبات خالد كثير الوجود فى ارض مصر والمستعمل منه فى الطب البزور
ومن صفاته ان جذوره مغذية وساقه مستقيمة وبرية مفرعة تعلو نحو قدم *
واوراقه متقابلة اللاذنيبية خطية ضيقة جدا حادة وبرية وازهاره صغيرة
جدا سنبلية قصيرة بيضاوية محمولة على ذنيبات ابطية حلزونية مصحوبة
باوراق كاذبة ثماره علبية كروية صغيرة جدا فى كل ثمرة بزرتان سمراوتان

لامعتان مسطحتان من جهة ومحدبتان من الاخرى وبزوره تشبه البراغيث فلذا يسمى حشيشة البراغيث وهذه البزور تحتوى على لعاب كثير فلذلك تكون ملينة وفى سالف الزمن كان يستعمل من بزوره برود ملطف واستعوض الآن ببزر الكتان والسفرجل

الرتبة الثامنة فى النباتات ذات الفلقتين
التى كاسها كتويجها من وريقة واحدة
واعضاء التذكير فيها تكون
مندغمة تحت عضو التانيث

(الفصيلة الاولى الياسمينية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة فى بعضها قد تكون خنثى وفى بعضها قد تكون ذكورا وفى بعضها تكون اناثا وكاسها قطعة واحدة انبوبية لها اربعة اسنان اوخمسة قد تكون طويلة جدا فى بعض النباتات * وتويجها من وريقة واحدة ايضا وهو طويل انبوبى منتظم هدبه منقسم قسمين او اكثر الى خمسة والغالب ان تكون اربعة ولها دائما عضوا تذكير وهذان العضوان قد يبرزان من التويج وقد يستتران فيه ومبيضها يكون علويا منفردا ذا مسكنين فى كل مسكن بزرتان وفيه استيل ذو حصين وثمرها اما علبية ذات مسكنين ايضا او عنبية ذات عجم من واحد الى اربعة * وجنينها يكون فى الغالب محاطا بغلاف بزرى لحمى ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو اشجار ومنها ما هو شجيرات واوراقها فى الغالب تكون متقابلة اما بسيطة او ريشية * وازهارها عرجونية اوخيمية اوعنقودية معظمها ذكى الرائحة وهذه الرائحة صادرة من زيت طيار كائن فيه وهذا الزيت يمكن استخراجه وحفظه للتعطير * ومن اجناس هذه الفصيلة ما ثمره غلاف لحمى يحتوى على مقدار عظيم من زيت ثابت وقشور بعض ثمارها يسيل منها مادة سكرية مسهلة لكن اسهالها لطيف وهذه القشور مرة قابضة كاوراق اغلب نباتاتها وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول العصفورى والثانى الزيتونى

(فى الجنس

(فى الجنس العصفورى) (اوصافه الجنسية)

ازهار نباتات هذا الجنس مزواجة ففى بعض النباتات يكون لها كاس بدون تويج وانبيرتان اللاذنيبتان وثمارها علبية مستطيلة مفرطحة رقيقة غشائية الجوانب ذات مسكنين احدهما لاينفتح وفيه بزرة واحدة والثانى يتلهوج دائما وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع الاول لسان العصفور المعتاد والثانى لسان العصفور المزين والثالث لسان العصفور المستدير الاوراق

(فى لسان العصفور المعتاد) (اوصافه النوعية)

اعلم ان هذا النوع يخرج منه المن وهو المسمى بالسرخوشت وشجره من اعظم شجر غابات الاوروبا واجلها وقد استنبت فى الديار المصرية وهذا الشجر اوراقه وترية التريش فكل ورقة مركبة من احدى عشرة وريقة تكاد ان تكون اللاذنيبية وهى بيضية مستطيلة حادة مسننة تسننا بالغ العمق وازهارها مزواجة تنشأ على هيئة باقات منضمة فى الجزء العلوى من الفروع النابتة فى السنة الماضية * وثماره علبية غشائية مستطيلة ضيقة تنتهى بجناح غشائى * واوراقه مرة قابضة وقشوره اكثر مرارا وقبضا ولذلك استحسن استعمالها بدل الكينكينا وفى بعض الاماكن يدبغ بها الجلود وهى تحتوى على اصل صابغ يلون الصوف بلون ازرق وخشبه لين جدا ابيض وفيه عروق مستطيلة واما النوعان الاخران فانهما ينبتان فى الاماكن الجنوبية من الاوروبا لاسيما جزيرة صقليا والكلابرا ويتحصل منهما المن المتجرى وهو سائل شرابى يسيل من قشورهما وينعقد على هيئة اسطوانات ومن اراد بيان الانواع الثلاثة فعليه بالمفردات الطبية

(فى الجنس الزيتونى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية لها اربعة اسنان وتويجه قصيرقمعى الشكل له اربعة اسنان صغيرة والغالب فى اعضائه التذكيرة ان تكون اثنين وله مبيضان ثنائيا المساكن لكل مسكن مصرعان وله استيل قصير ينتهى باستيجما ذات فصين وثماره لبية بيضاوية لحمية فى كل ثمرة نواة فيها بزرة اوبزرتان وتحت هذا الجنس

نوعان الاول الزيتون الاوروبى والثانى الزيتون العطرى

(فى الزيتون الاوروبى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاسيا واستنبت فى الاوروبا وفى الشاطئ الشمالى من الافريقيا كالمغرب الاوسط والاقصا ومصر وهذا النوع جذعه غير متساوى وفروعه كثيرة مستقيمة مزينة باوراق متقابلة رمحية ضيقة حادة منثنية الحوافى كاملة خضر امغبرة من الاعلا مبيضه كالفضة من اسفل وازهاره صغيرة تميل الى البياض ابطية عنقودية مصحوبة باوراق كاذبة حرشفية وثماره هى المسماة بالزيتون * وهو حب لبى بيضاوى مستطيل وهو اصناف منها ماهو اخضر اللون ومنها ماهو بنفسجيه وذلك بحسب درجات نضجه وفيه نواة شكلها كشكله وهى صلبة جدا فيها مسكن واحد وبزرة واحدة ومعظم زهره لا ينشأ منه ثمر لان العنقود الذى فيه ثلاثون زهرة لا يتحصل منه بعد النضج الا حبتان او ثلاث وجميع اجزاء الزيتون تحتوى على زيت ثابت لا سيما الجزء اللحمى وهذا الزيت كثير المنافع وثمره لا يوكل الا بعد تعطينه فى ماء ملحى او قلوى لان فى لحمه غضاضة لا تطاق ومتانة * ولولا التمليح لم يوكل واوراق الزيتون غضة الطعم مرته ولذلك قال بعض الاطبا انها اجود ما يقوم مقام الكينا فى معالجة حمى الغب (التحليل) قد حللت الاوراق والقشور فاستخرج منهما جوهر خاص يسمى (وكلين) وجوهر مر حامض وراتينج اسود وخلاصة صمغية ومادة صابغة للخضرة وايدروكلورات الجير وكبريتاته وحمض العفصيك وتبن وخشب * والزيتون الذى ينبت بنفسه اى بدون زارع فى الاماكن الحارة قد ينضح صمغا راتينجيا اسمر محمرا عموديا غير منتظم مختلف الحجم زجاجى المكسر كالدهن فى النظر اذا وضع على الجمر ينتفخ وتفوح منه رايحة ذكية كرايحة الخروب الامبركى

(النوع الثانى الزيتون العطرى) (اوصافه النوعية)

نبات هذا النوع شجيرات واصله من الصين والجابون واستنبت الان فى بساتين سعادة ولى النعم الحاج ابراهيم باشا نجل ولى النعم الاكرم صاحب

الفتوحات الجليلة الحاج محمد علي باشا وهذا النوع اوراقه متقابلة بيضية حادة جلدية ملسا حوافيها مسننة قليلا وازهاره بيضا اووردية ذنبية عنقودية انتهائية تفوح منها رايحة ذكية زعم بعض من ذهب الى الصين ان الصينيين يعطرون به الشاى بوضع طبقات منه بين طبقات الشاى

(الفصيلة الثانية الشفوية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة خالدة انبوبية ذات خمسة اسنان اوشفتين غير منتظمتين وتويجها انبوبي غير منتظم وهدبه في الغالب يكون منقسما الى شفتين وقد يكون ذا شفة واحدة سفلية واعضاء تذكيره اربعة اثنان اطول من اثنين ولهذا يسمى ذا القوتين وهذه الاعضاء مندمجة في انبوبة التويج تحت الشفة العليا ان كانت موجودة وقد تصغر وتستدق العضوان القصيران بحيث لايشاهد منهما الا رسمهما الاصلي كما في المريمية وحصا اللبان وعضو التانيث مركب مع مبيض بسيط ذي اربعة فصوص متميزة حتى ظن بعض النباتيين انها اربعة بزور عارية وفي كل فص حبة واحدة والمبيض حامل لاستيل ناشئ من المركز الكائن بين الفصوص وينتهي باستيجما ثنائية الاسنان غالبا * وثمارها مركبة من اربعة بزور صغيرة في قاعدة الكاس ونباتات هذه الفصيلة بعضها حشيشي وبعضها شجر صغير سوقه وفروعه مربعة الزوايا وكل من اوراقه وفروعه متقابل * وازهارها كثيرا ماتكون ابطية مصحوبة باوراق كاذبة * وقد وجد في جميع اجزاء هذه الفصيلة اصلان اصل مر واصل عطري ممزوجان بمقادير مختلفة بحسب الانواع ذكر المعلم جوسيو انه يمكن فصلهما وتمييزهما فالاصل المر صادر من جوهر صمغي راتنجي مختلف الكمية يصيرا لنباتات ذات خواص مقوية طاردة للحمى سيما اذا كان اكثر من العطري بخلاف ما اذا كان العطري اكثر منه فان النباتات تكون مهيجة منبهة وهذا الاصل صادر من وجود زيت طيار يمكن ان يستخرج منه قليل من الكافور وتحت هذه الفصيلة ثمانية اجناس

(الاول الجنس الاكليلى) . (اوصافه الجنسية)
الكاس نباتات هذا الجنس شفتان عليا وسفلى فالعليا كاملة مفرطحة والسفلى ثنائية الاسنان وتويجها منتفخ من اعلا واطول من الكاس وله شفتان ايضا عليا وسفلى فالعليا مشقوقة شقين والسفلى ثلاثة واكبرها المتوسط وهو قليل التشرم وله عضوا تذكير بارزان وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو الاكليل المعروف فى مصر بحصا البان

(فى حصا البان المعروف) . (اوصافه النوعية)
هو نبات خالد كثير الوجود والمستعمل منه فى الطب القمم الزهرية والاوراق ولكل منهما رائحة شديدة بلسمية كافورية (التحاليل)
وجد فيهما زيت طيار خفيف يحتوى على قليل من الكافور والتنين
(الخواص) كل منهما منبه عطرى كيفية الاستعمال هذا النبات يستعمل افاويات فى بعض الاطعمة ويعمل منه مكمدات مصرفة مقوية

(الجنس الثانى المريمى) (اوصافه الجنسية)
كاس نباتات هذا الجنس ناقوسية مضلعة لها شفتان عليا وسفلى فالعليا ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها ولتويجها شفتان كذلك علياهما مقعرة مشرومة والسفلى ثلاثية الفصوص متوسطها كامل وخيوط اعضاء التذكير قصيرة ومساكن الانتيرات متباعدة عن بعضها والمسكن الاسفل عقيم وتحت هذا الجنس نوع واحد مستعمل فى الطب وهو النبات المسمى بالمريمية الافرنجية

(فى المريمية الافرنجية) (اوصافها النوعية)
المريمية نبات حشيشى جذوره خالدة يوجد فى جميع اراضى الاوروبا الجنوبية وفى جزيرة اقريطش وفى السوريا وارض مصر والمستعمل منه فى الطب الاوراق والقمم المزهرة وهذا النبات ساقه مربعة الزوايا وبربة مفرعة مزينة باوراق متقابلة ذنيبية بيضية رمحية حوافيها مسننة وسطحها الظاهر اغبر

سنجابى وازهاره بنفسجية على هيئة سنبلة حبها متقارب من بعضه كل زهرة منها مصحوبة باوراق كاذبة قلبية الشكل حادة مقعرة واجزاء هذا النبات كلها رائحتها حادة عطرية قليلا وطعمها حارمر قابض قليلا (الخواص) منبه مقوى معرق (كيفية الاستعمال) يستعمل افاويات وينقع المعدة فيعطى منقوعا كالشاى

(الجنس الثانى الزوفا) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كؤوسها اسطوانية لها خمسة اسنان تكاد ان تكون متساوية وتويجاتها انبوبية مساوية للكؤوس ولكل كاس منها شفتان عليا وسفلى فالعليا لها هدب قصير مشروم والسفلى ذات ثلاثة فصوص اوسطها كبير مشروم على هيئة قلب واعضاء تذكيرها اربعة بارزة من التويج والنوع المستعمل فى الطب من هذا الجنس هو الزوفا المعتادة

(فى الزوفا المعتادة) (اوصافها النوعية)

الزوفا نبات خالد يوجد فى الاوروبا واقربطش والسوريا وبمصر وهو نبت صغير ساقه منقسمة فروعا مستقيمة رفيعة كانها مغبرة مزينة باوراق متقابلة اللاذنيبية رمحية ضيقة حادة كاملة مغطاة بغدد صغيرة لاسيما من سطحها الاسفل وازهارها زرقا او وردية ضاربة للبياض مجتمعة جملا فى اباط الاوراق الطرية ملتفتة لجهة واحدة والمستعمل منه فى الطب القمم المزهرة وهى عطرية قوية طعمها مر قليل الحرافة (الخواص) منبهة قليلا تسهل افراز الغشاء المخاطى الشعبى نافعة لامراض الصدر لاسيما التهيجات الرئوية (كيفية الاستعمال) تنقع كالشاى ويستخرج منها ماء مقطر ويعمل منها شراب وغير ذلك

(الجنس الثالث الكمادريوس) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات كؤوس انبوبية منتفخة قليلا من احد جوانب قاعدتها وحافتها ذات خمسة اقسام وليس لتويجاتها الاشفة واحدة سفلى منقسمة خمسة اقسام ايضا ويوجد بدل الشفة العليا محل غائر تبرز منه

اعضاء التذكير منتصبة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب الاول السكادربوس المعتاد والثانى الثوم البرى

(فى السكادربوس المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات يعيش سنتين ينبت فى الاوروبا والاسيا الصغرى والسوريا ويالف الغابات والمستعمل منه فى الطب القمم المزهرة وهى قم رايحتها عطرية خفيفة وطعمها مر قليل الحرافة (التحليل) وجد فيها زيت طيار ومادة خلاصية مرة وتنين (الخواص) مقوية مصلحة للمعدة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل فى داء الخنازير والاسكوربوط منقوعة وخلاصة ومسحوقة فالمنقوعة من درهمين الى ٤ والخلاصة من ١٠ قمحات الى ٣٠ والمسحوقة من ٢٠ قمحة الى ٤٠ تدريجا فى اليوم وتدخل فى تركيب الانواع المرة والترياق

(النوع الثانى الثوم البرى) (اوصافه النوعية)

جذوره خالدة متسلقة تنشأ عنها ساق واحدة او اكثر وعلى كل فهى خماية متفرعة طولها من ٦ قراريط الى ٨ واوراقه بيضية مستطيلة اللاذنيبية عرية الملمس حافتها مسننة او ذات شرافات وازهاره ضاربة للحمرة محمولة على ذنيبات قصيرة مفردة او مجتمعة زهرتين زهرتين فى اباط الاوراق العليا وهذا النبات ينمو فى المروج الرطبة الاجمية من جزيرة اقريطش وبر السوريا وطعمه مر جدا ورايحته قوية نفاذة قوى الشبه بالثوم المعتاد (الخواص) مقوى طارد للحمى والاسكوربوط والديدان ويدخل فى تركيب جملة استحضارات سيما معجون السكورديوم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهمين الى ٦ فى رطل من الماء

(الجنس الرابع الخزامى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كؤوسها بيضية اسطوانية ذات خمسة اسنان مصحوبة

باوراق كاذبة من قاعدتها وتوبجانها انبوبية اعرض من الكؤوس لىكل توبج هدب له خمسة فصوص غير مستوية مكونة لشفتين ناقصتين واعضاء التذكير ذات قوتين مستترة وتحت هذا الجنس انواع منها الخزامى المعتادة

(فى الخزامى المعتادة) (اوصافها النوعية)

هى نبت اشجاره صغيرة لايزيد طول الشجرة عن قدم اوقدمين وساقها خشبية القاعدة منقسمة من قمتها الى فروع حشيشية مستقيمة دقيقة مربعة مبيضة مزينة من اسفلها باوراق متقابلة الذنيبية رمحية خيطية حادة وبرية فضية والذنيبات الزهرية طويلة عارية حاملة من اعلاها لازهار وضعها متقاربة جدا مصطفة اصطفافا كوريا بحيث تكون على هيئة سنبلة اسطوانية وازهاره عطرية ذكية الرائحة وهذا النبات كثير الوجود فى الاوروبا الجنوبية وارض الحجاز ومصر وفى جزيرة اقريطش (التحليل) وجد فيها كثير من زيت طيار كثيرا ما ترسب منه بلورات تعتبر بمنزلة كافور وكثير من العطارين من يقطر هذا النبات ويستخرج منه الكولات يعمل منها مراهم وغيرها وهذا النوع لايخالف بقية الانواع الافى شئ قليل (الخواص) منبهة مضادة للتشنج

(الجنس الخامس النعناعى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات كاس لها خمسة اسنان تكاد ان تكون مستوية وتوبجها اطول من الكاس بقليل وله هدب ذو اربعة فصوص تقرب من الاستواء ايضا واعضاء تذكيره متميزة ذات قوتين وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوعان الاول النعناع الفلفلى والثانى الفودنج البستانى

(فى النعناع الفلفلى) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالدا اصله من بلاد الانكليز ثم كثر استنباته فى البساتين وهذا النبات ساقه مربعة الزوايا مستقيمة مفرعة طولها من قدم الى قدمين قليلة الوبر وفروعه مستقيمة متقابلة واوراقه بيضية رمحية حادة متساوية ذنيبية وثمارها

بنفسجية اللون يتكون منها على اطراف الفروع سنابل قصيرة بيضاوية متراكمة ورايحتها ذكية وطعمها لذاع حاريبقى فى الفم اثر احساس برودة قوية (التحليل) يوجد فيها زيت خفيف جدا اخضر ضارب للصفرة يرسب منه مع طول الزمن بلورات كافورية وهذا الزيت له دخل فى تجهيز الاقراص وتعطر به جملة من الاشربة لتصير لذيذة (الخواص) منبه جدا ومنقوعه مفرح نافع فى ذهاب الاختلاجات

كيفية الاستعمال والمقدار

اكثر ما يستعمل ماؤه المقطر فيضاف على الجرع من اوقيتين الى ثلاث

(فى الفودنج البستانى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى يكثر وجوده فى الاماكن الرطبة من الديار المصرية لاسيما نواحى الفيوم وساقه دقيقة ممتدة على الارض مفرعة مزينة باوراق متقابلة ملسا صغيرة بيضية كاملة مسننة الحوافى وازهاره بنفسجية اللون ضاربة للحمرة مكونة لحلقات فى اباط الاوراق منضمة لبعضها فى اطراف الساق والفروع وهذا النبات رايحته عطرية قوية كافورية تميل لان تكون روحية واذا مضغ احدث فى الفم حرارة ثم تعقبه برودة (الخواص) منه معطس نافع للصدر والمعدة لاستعداد الربو نافع فى تهيجات الرحم

(كيفية الاستعمال) يستعمل مسحوقا ومنقوعا فى الماء

الجنس السادس السعترى اوصافه الجنسية

كاسه غير مستوية فى غالب النباتات ولها شفتان ولتويجه انبوبة مفرطحة لها شفتان عليا وسفلى فالعليا مستقيمة مشرومة والسفلى مجزء اعلاها ثلاثة اجزاء وازهاره منضمة كل منها مصحوب من قاعدته باوراق كاذبة بيضية غالبها متلون والنوع المستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس هو السعتر البستانى

فى السعتر البستانى اوصافه النوعية

هو نبات سنوى حشيشى من ذات القوتين كثير الوجود فى الاوروبا وافريقيا

وجزيرة اقريطش وغيرها وهذا النبات ساقه تميل للخشبية من قاعدتها وهى مستقيمة زغبية وبرية تميل للحمرة طولها من قدم الى قدمين مفرعة من الجهة العليا واوراقها متقابلة خلية صغيرة كاملة تقرب من الشكل القلبى داكنة الخضرة وازهاره محمرة تمية ذنيبية متقاربة رايحته عطرية كرايحة الحاشا وهو كاغلب النباتات الشفوية يحتوى على زيت طيار كثير (الخواص) مقوى منبه وكان يعمل من قممه المزهرة منقوعا معرقا

(الجنس السابع الحاشى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية ذات شفتين عليا وسفلى فالعليا ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها وعلى حافتها صف شعر حلقى يسد فتحتها عند نضج البزر والتويجه انبوبة طول الكاس وشفتان عليا وسفلى ايضا فالعليا قصيرة مستقيمة مشرومة والسفلى لها ثلاثة فصوص طويلة واعضاء تذكيره ذات قوتين والمستعمل من انواعه فى الطب الحاشا المعتادة

(فى الحاشا المعتادة) (اوصافها العامة)

الحاشا نبات خالداوروبى الاصل وكثر وجوده فى جزيرة اقريطش والشام وغيرهما وقد زرع الان فى بساتين مصر وساقه تعلو من ٦ قراريط الى ١٠ خشبية قليلا مفرعة حزمية متراكمة مغطاة كبقية اجزاء النبات بغبار رمادى * واوراقه صغيرة جدا بيضية رمحية ملتفتة من اسفل الى جوانبها وازهاره وردية اوبيضا ذنيبية غالبها يجتمع فى اباط الاوراق العليا ثلاثا ثلاثا فتتكون من ذلك سنبلة انتهائية وهذا النبات تفوح من جميع اجزائه رايحة قوية صادرة من وجود زيت طيار يكتسب منه النبات خاصية منبهة كثيرا ماتوجد فيه ومن اراد الوقوف على جميع خواصه فعليه بالمفردات الطبية *

(الجنس الثامن الترنجانى) (اوصافه الجنسية)

شكل كاسه قريب من الشكل الناقوسى ولها شفتان عليا وسفلى فالعليا

مسطحة ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها والتويج ايضا شفتان علياهما مقعرة قليلا وسفلاهما ثلاثية الفصوص والمستعمل من انواعه فى الطب الترنجان المعتاد المسمى فى كتب الطب القديمة بالحبق الترنجانى والريحان الليمونى

(فى الترنجان المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد اصله من الاوروبا الجنوبية واستنبت فى ارض مصر وغيرها تفوح من جميع اجزائه رائحة ذكية كرائحة الليمون واذا دلكت اوراقه بين الاصابع تفوح منها رائحة اقوى مما يفوح من جميع الاجزآء وساقه مستقيمة متفرعة طولها اقدمان فاكثر واوراقه متقابلة بيضية قلبية الشكل مسننة وبرية ذنيباتها قصيرة وازهاره بيضا حلزونية ملتفتة لجهة واحدة ذات ذنيبات متفرعة فى اباط الاوراق العلوية وهذا النبات طعمه مر كثير العطرية (الخواص) منبه للمجموع العصبى مضاد للتشنج

(كيفية الاستعمال والمقدار)

ينقع ويستعمل منقوعه ويستقطر ويتناول ماؤه وكثيرا مايدخل فى الجرع من اوقيتين الى اربع

(الفصيلة الثالثة السمسمية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة وفى معظمها تكون خالدة اعلاها منقسم اربعة اقسام او خمسة مختلفة العمق وتويجها من وريقة واحدة له هدب ذو شفتين غير متساويتين غالبهما يكون على هيئة فم غير مفتوح واعضاء تذكيره اربعة تكون فى اغلبه من ذى القوتين ويندر ان ترتبط منها عضوان فى انبوبة التويج وانتيراتها ذات فصوص منفرجة غالبا * ومبيضها علوى ذو مسكنين يعلوه استيل ينتهى باستيجما بسيطة اوذات فصين وثمره علبى ذو مسكنين ينفتحان بواسطة مسام كائنة فى الجزء العلوى لكل منهما اوبواسطة مصراعين كما فى ثمر السمسم وبزوره كثيرة وهى صغيرة مغطاة بجانبى مشيمة مركزية موازية للمصرعين ومعظم هذه النباتات حشيشى ومنها ماهو

خشبى

خشبي وهو النادر * واوراقهما متقابلة غالبا وساقهما اسطوانية اومربعة ولمعظمها رايحة ضعيفة مغثية وطعم قليل المرار وخواص مخدرة مسهلة مقيئة وتصحب هذه الخواص حرافة وسمية ظاهرتان فى جملة من النباتات كما فى الديجتال وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وستردعليك واحدا بعد واحد

(الاول الجنس السمسمى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة منقسمة من اعلاها اربعة اقسام وتويجها من وريقة واحدة * وبالجملة فجميع ماذكر من الاوصاف العامة للفصيلة فهو ثابت لنباتات هذا الجنس وتحته نوع واحد وهو السمسم المعتاد

(فى السمسم المعتاد)

السمسم نبات معروف وبزره يحتوى على مادة مخدرة ولانفع فيه سوى اخراج السليط المسمى بالشيرج منه لكن من حيث انه لادخل له فى الطب اضربنا عن الاطناب فى ذكره صفحا وطوينا عن تعريف حقيقته كشحا الا انا نقول ان زهره يشبه زهر الديجيتال فى جميع الاوصاف الا فى اللون

(الجنس الثانى الديجيتالى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ذات خمسة اقسام عميقة غيرمستوية وتويجه اكبر من كاسه وهو يكون اولا انبوبى القاعدة ثم يصير اجوف مجوبفا غيرمنتظم الاتساع وله هدب منحرف ذو خمسة فصوص فى بعض النبات واربعة فى البعض الاخر وعلى كل فالفصوص غيرمستوية لان الاسفل منها اكبر مما عداه * واعضاء تذكيره اربعة اثنان اطول من اثنين وما كان كذلك يسمى بذى القوتين كما تقدم بيانه غيرمرة والاستيجما حز دوجة الفصوص وثمره علبى بيضى مدبب ينفتح بمصراعين وليس لهذا الجنس نوع مستعمل فى الطب الا واحد وهو المسمى بالديجيتال الفرفورى

(فى الديجيتال الفرفورى) (اوصافه النوعية)

هذا النبت من النباتات ذات القوتين يعيش سنتين وبزوره مغطاة وهو كثير

الوجود فى الاراضى الجبالية من الاوروبا واستنبت فى البساتين لجمال منظر
ازهاره وهو نبت ساقه بسيطة اسطوانية مستقيمة خملية يزيد طولها عن ميتر
وله اوراق جذرية واوراق فرعية فالجذرية ذنيبية بيضية حادة قليلة التموج
تميل الى البياض خملية السطحين وازهاره تنبت فى قمة الساق على هيئة
سنابل جانبية ولكل منها ذنيب مدلى فى قاعدته وريقات زهرية بيضية
حادة وشكل التويج غريب يشبه طرف اصبع القفاز ولونه فى غالب النبات
محمر فى باطنه نكت سودا وطعم اوراقه مر جدا فى الابتدا الاسيما ان كانت غضة
ثم تعقبه حرافة ورايحتها مغثية قليلا ولا تجنى الا زمن التزهر وبعد اجتنائها
تحفظ فى محال يابسة تصونها عن الرطوبة والجزء المستعمل منها فى الطب
هذه الاوراق (التحليل) قد حللها كل من العلم ديتوش ويدون فاستخرجا
منها نوعين من الخلاصة احدهما مائى وثانيهما كئوولى ومادة خضرا
طبيعتها زيتية لكنها ترسب فى قعر الاناء وفضلة لا تذوب مركبة من جملة
املاح قاعدتها الكلس والبوتاس ومادة خاصة تسمى (ديجيتالين)
الخواص هذا النبات مسم مخدر حريف فان تنوول منه مقدار كبير دفعة كان
خطر المافيه من الديجيتالين وان تنوول قليلا قليلا وزيد بالتدريج كان منبها
عاما فيكثر الافرازات وينقص حركات خفقان القلب بعد شدتها الا ان فعله
الثانى مسكن كما شوهد فى معظم من داوم على استعماله اعنى ان النبض
يصير بطيئا فلذا يستعمل هذا الدواء فى خفقان القلب والانوريزما القلبية
وانوريزما الجذوع الغليظة الشريانية ويدلك به من الظاهر الاجزاء المصابة
بالاوزيما (كيفية الاستعمال والمقدار)
يستعمل مسحوقه من قمحة الى ١٠ ومنقوعه من ٢٠ الى ٤٠ فى رطل
من الماء وخلاصته من ٦ قمحات الى ١٢ وصبغته الروحية من ١٠ الى نقط
الى ٤٠

(الفصيلة الرابعة الباذنجانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة خالدة فى غالبها مكونة من قطعة واحدة ذات خمسة

اسنان مختلفة العمق وتويجها من وريقة واحدة منتظم مستدير وفي
في بعضها وناقوسي في بعضها الاخر له هدب منقسم خمسة اقسام * واعضاء
تذكيرها خمسة ايضا متوالية الوضع مندغمة في انبوبة التويج في الغالب
او كائنة بين خلال اقسام التويج او اسفل المبيض * ومبيضها علوي
بسيط منفرد ذو مسكنين يعلوه استيل ينتهي باستجما بسيطة كروية وثمره
ذو مسكنين في غالب النبات كثير البزر * ولبزره حبل سري مركزي
في بعض النباتات يكون علبيا ذا مصراعين وفي بعضها يكون عنبيا *
وهذه النباتات منها ما هو حشيشي ومنها ما هو شجر صغير واوراقها متعاقبة
كاملة قصبية وازهارها كثيرا ما تكون ابطية * وقد قيل ان هذه النباتات
مخدرة وان كانت خاصية التخدير تتفاوت في انواعها بالقوة والضعف ويختلف
محلها باختلاف النباتات ففي بعضها تكون في الثمر وفي بعضها تكون
في الجذور وفي بعضها في الاوراق الا انها تكون في الجنس اللقاحي اقوى منها
في غيره لانها توجد في جميع اجزائه من اوراق وجذور وثمار * وجذور نباتات
هذه الفصيلة على قسمين منها ما هو كالجذور المعتادة ومنها ما هو درن مستتر
في الارض فاما ما كان كالجذور المعتادة فهو مخدر واما الدرن فمركب من
دقيق لكنه غير مخدر كالقلقاس الافرنجي واما الاوراق ففيها التخدير والتنبيه
لكن متفاوتان في انواعها بالقوة والضعف * واما الثمر فبعضه مغذ وبعضه مسم
وبعضه دواء وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وسترد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الاول اللبيدي) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس منقسم اعلاها الى خمسة اقسام عميقة عريضة
وتويجها فلكي له هدب مسطح وللهدب خمسة فصوص غير مستوية واعضاء
تذكيرها غير مستوية ذات خيوط مزغبة من قاعدتها في غالب النباتات
ولها استجما كالة وثمارها علبية بيضية لها مصراعان ومسكنان كل منهما
كثير البزر والمستعمل منها في الطب البوصير اللبيدي وهو المسمى باللبادة
البيضا

(فى البوصير اللبيدى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يكثر وجوده فى الاراضى البور وحافات طرق الضياع فى الاوروبا وجزيرة اقريطش وهو انواع نوع منها يوجد بغياض نخيل ابى زعبل من الديار المصريه وهو يقوم مقام النوع الاوروبى عند فقده لان الخواص واحدة وسنذكره عن قريب والنوع الاول ساقه بسيطة مستقيمة قطنية طولها من قدمين الى اربعة وفى ساقه اوراق سفلية واوراق علوية فالسفلية عريضة كبيرة بيضية حادة ضيقة من قاعدتها وهى وان كانت اللاذنيبية لكن اسفلها دقيق مستطيل ولدقته ربما ظن انه ذنيب * ثم هى كاملة قطنية تميل الى البياض والاوراق العلوية ضيقة رمحية * وازهاره صفرا سنبلية بسيطة مستطيلة انتهائية وكاسه مزدوجة منقسم اعلاها خمسة اقسام حادة وتويجه فلكى له انبوبة قصيرة وهدب يكاد ان يكون مسطحا واعضاء تذكيره خمسة خيوطها مغطاة بوبر ابيض * ومبيضها بيضاوى الشكل قطنى يعلوه استيل منحرف اطول من اعضاء التذكير (الخواص) اجزاء هذا النبات كلها ملينة وتزيد ازهاره بانها ملطفة مبردة نافعة لوجع الصدر ذكية الرائحة حلوة الطعم * واما النوع الذى يوجد فى غياض نخيل ابى زعبل فاوصافه النوعية مغايرة للاول فى العور منها ان ساقه رقيقة مفرعة اكثر من الاولى واقل قطنية منها وان كان طولهما واحدا * واوراقه السفلية مستطيلة قصية متموجة الحوافى واوراق ساقه اصغر من اوراق ساق الاول واقل قطنية منها وازهاره سنبلية صفرا انتهائية ووبر خيوط اعضاء تذكيره حمرا اوصفرا وثماره علبية صغيرة مزدوجة قليلة الرائحة (التحليل) استخرج من زهره زيت طيار مصفر ومادة دسمة حامضة وحمض تفاحيك وحمض فوسفوريك منفردين وتفاحات الكلس وفوسفاته وصمغ ومادة خضرا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوع زهره فى تهيجات الرئه نحو درهمين فى ست اواق من الماء ويعمل من اوراقه ضمادات ملينة واوراق هذا النوع وزهره متساويان

(الجنس الثانى البنجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية منقسم اعلاها خمسة اقسام وتويجه قمعى ذو هدب منحرف غير مستوى له خمسة نصوص كالة وخمسة اعضاء تذكير واستيجمات كروية وثماره علبية كل ثمرة محاطة بكاس ذات اسنان تجاوزها وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب النوع الاول البنج الاسود والثانى البنج الداتورى

(فى البنج الاسود) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وهو حشيشى كثير الوجود فى الاراضى البور من الاوروبا واستنبت الآن فى بستان الاعشاب بمدرسة الطب البشرى بالديار المصرية * وجذوره شحمية طويلة بيضاء الباطن وساقه تعلو من قدم الى قدمين وهى اسطوانية مفرعة من اعلاه مغطاة بزغب طويل لزج وهذا الزغب يوجد على الاوراق ايضا واوراقه متوالية كبيرة بيضية حادة اللاذنيبية جيبية الجوانب رخوة خملية لزجة وازهاره ملتفتة لجهة واحدة على هيئة سنابل طويلة ولكاسه خمسة اسنان وتويجه قمعى الشكل ذو هدب منحرف له خمسة اسنان غير مستوية صفرا كدرة اما الاضلاع لها اولها اضلاع ضاربة للحمرة وثماره علبية تنفتح من قمها بغطا كالقلنسوة وفى باطن كل ثمرة مسكنان فيهما بزور كثيرة صغيرة وتفوح من جميع اجزائه رايحة منتنة تدل على ان خواصه مسمة كخواص اللفاح وجوز ماثل وغيرهما من النباتات السامة من هذه الفصيلة * ويوجد كثيرا بارض مصر نوع آخر يسمى البنج الابيض وهو مغاير لما ذكرناه فى الاوراق والازهار والتويج والرايحة لان اوراق هذا الابيض ذنيبية بيضية جيبية واقصر من اوراق البنج الاسود وازهار الابيض سنبلية جانبية وتويجه اصفر فاقع وقاعدته ضاربة للحمرة ورايحته ضعيفة * ويوجد فى صحارى مصر نوع آخر تسميه العامة بالداتوره ايضا لكن لا استعمال له فى الطب فلذلك لم نتعرض له

(فى البنج الداتورى)   (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى ساقه لبيةمفرعة ممتدة على الارض نحو قدمين واوراقه ذنيبية بيضية زاوية شحمية وازهاره على هيئة سنابل طويلة مصفوفة على جانب واحد وتويجه فرفورى واسدياته حراقرفورية ايضا وهذا النوع يستعمل فيما تستعمل فيه النوعان السابقان لكن اقل كمية منهما وهو المختار

(التحليل) قد استخرج من اوراقه وبزوره كالبنج الاسود اصل مخدر يسمى (بنجين) وحمض عفصيك وراتينج ومادة لعابية وبعض املاح (الخواص) اذا اعطى منه مقدار كبير كان مخدرا مسماحريفا وان وقع ذلك فيعالج بالمقيئات اولا ثم بالاشربة الحامضة كالليمونات * وهذا النوع مع كونه ذا خواص مسمة لم يزل مستعملا منذ زمن طويل بمنزلة دواء كثير النفع فى جملة امراض لاسيما الامراض العصبية لانه مسكن وملطف للسعال العصبى والتهيجات الرئوية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستخرج منه خلاصة وصبغة روحية ويعمل من اوراقه الجافة مسحوق فيستعمل من خلاصته من ربع قمحة الى ٣ قمحات فى اليوم ومن الصبغة من ١٠ نقط الى ٣٠ ومن المسحوق من ٤ قمحات الى ١٥ قمحة ويعمل من اوراقه الرطبة ضماد ومن الجافة مكمدات

(الجنس الثانى التبغى)   (اوصافه الجنسية)

كاسه كبيرة انبوبية خماسية الاسنان وتويجه قمعى له انبوبة اطول من الكاس وهدب مفرطح منقسم اعلاه خمسة اقسام متساوية واعضاء تذكيره خمسة واستيجماته كروية وثماره علبية بيضاوية لكل ثمرة مصراعان ومسكنان ينفتحان من قمهما وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب النوع الاول التبغ المتجرى والثانى التبغ البلدى

(فى التبغ المتجرى)

قال مصححه عفا الله عنه هذا النبات له اسماء عديدة فجميع الافرنج يسمونه

تباك نسبة لمدينة مسماة بهذا الاسم من الامير كا الجنوبية واهل المغرب يسمونه
تباكرو واهل فزان يسمونه التبغ واهل السودان الشرقى كدارفور
ووادای وماوالاهما يسمونه التابا واهل مصر يسمونه الدخان والاتراك
يسمونه التتن وحين مقابلة هذا الكتاب اراد مؤلفه ان يسميه الدخان بلغة
اهل مصر فاخبرته بهذه الاسماء وخفت ان اقريته على هذا الاسم ربما توهم
منه الدخان الذى يتصاعد من النار وعلى انه لا يوهم ذلك فهذا الاسم مصطلح
عليه فى الاقليم المصرى فقط وان وقعت من هذا الكتاب نسخة فى اقليم آخر
ربما لم يفهموا منه النبات المعلوم وظنوا انه نبات غيره مسمى بذلك فيكون
عندهم من الاسماء التى لا حقائق لها وكنت رايت سنة ١٢٣٣ قصيدة لبعض
البكريين ذكر فيها ان اسم هذا النبات التبغ واحفظ منها ابياتا سردتها عليه
فاشار على ان اسمى هذا النبات بالتبغ كما ذكرته له وان اذكر ما احفظه من
الابيات فى شانه وما اعرف له من الاسماء فقبلت اشارته وهذا الذى دعانى الى
ذكر هذه الاسماء برمتها واما ما احفظه من القصيدة فهو قوله بعد عدة
ابيات منها

وقد اظهر الله القدير بعصرنا * نباتا يسمى التبغ من غير مرية
بتاء مثناة وباء موحد * وغين وضبط الغين فيها بفتحة
سمعنا بان الله ابرز نبته * ببعض بلاد الغرب اول مرة
وقد نقلوا من نبته وبزوره * لمصر وشام والحجاز الشريفة

وقال فى شان حل شربه بعد ابيات

ومن يدعى التحريم جهلا فقل له * باى دليل ام باية آية
وليس به سكر ولا الله ذمه * فقولك بالتحريم من اى وجهة
وما هو الا من مباحات ربنا * وكل مباح جائز بالشريعة

ثم بعد ذلك رايت ابياتا اخر معزوة للقاضى الفاضل ابى سعيد قاضى الجماعة
بمدينة درعه بالمغرب الاقصى فاثبت بعضها تقوية لما ذكره الناظم الاول
وهو هذا

بدت فى سماء الطب نزهة وامق * فدان لها طوعا شعاع الشوارق
لها صبوة للقاصدين ربوعها * لها مدد شوقا لكل معانق
احب لها السودان حتى كانني * سحرت بها ومسنى طيف طارق
حروف اسمها مفتوحة ذا اسمها * على فتح باب للشفاء لناشق
فتاء وباء ثم غين هجاؤها * فدونكها نفاعة للخلايق
وكانت على بقراط اخفت دواها * فطال عناه فى علاج البطارق
ولم تبد قبل اليوم للناس حكمة * فاخفت عليها فى السنين السوابق
(الى ان قال)
فاقسم ان الله الف بينها * وبين مجارى الروح من كل ناطق
لها قوة تنفى قوى كل بلغم * وتذهب بالصفراء فى لمح بارق
وتذهب اخلاط الدماغ بشمها * وتفتح للسوداء باب الخوانق
وفيها شفاء للسموم جميعها * وافعالها فى الهضم فعل الخوارق
وفيها دواء لست احصر نفعه * وكم حكمة فيها وكم من مرافق
ومن يعتقد تحريمها فهو جاهل * باوصافها عند التباس الحقايق
وزنت بميزان الشريعة حكمها * فالفيت من قد عابها غير صادق
ولله قوم سلموا وتوافقوا * ولم يذكروا عيبا لنزهة وامق

(اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث اصله من الاميركا الجنوبية وجلب الى الاوروبا واستنبت فيها ثم انتشر فى جميع الممالك لاسيما البلاد الحارة والمعتدلة قال مصححه عفا الله عنه وحين كنت بدارفور رأيت هذا النبات هناك ولم استغربه لكن لما توجهت مع اهل دارفور لغزو الفرتيت ودخلنا فى اجمتها حتى وصلنا الى بلاد دحاف جميع من كان معنا انهم منذ خلقهم الله ما رأوها ولا سمعوا بمن رآها وعلى غالب ظنهم انه لم يصل اليها قبل ذلك احد غيرهم رأيت هذا النبات هناك واهل تلك البلاد يشربونه بالشبقات ورأيت شبقاتهم اشبه بشبقات الافرنج فى القصر والصناعة وكلها من حديد وكنت

اخذت منهم واحدا وشربت فيه مدة ورأيت ان اهل ذلك المحل يسمونه بالتبابا ايضا فان كان اصلهما من الامير كما ذكر المؤلف فمن الذى ذهب بها الى تلك البلاد التى ماوطئها اعربى فضلا عن افرنجى وانما الذى يظهر ان اصلها امور لا متعددة ومما يستدل به على صحة قولى قول القاضى ابى سعيد فى نظمه المتقدم احب لها السودان حتى كاننى الخ لان ذلك مما يشير انها لم تأتهم الا من جهة السود ان ونرجع الى كلام المؤلف * فنقول علو هذا النبات من قدمين الى اربعة وساقه مستقيمة متفرعة اسطوانية وبرية لزجة واوراقه متوالية كبيرة جدا بيضية حادة ضيقة من قاعدتها اللاذنيبية وبرية بمحال الاعصاب لزجة قليلا داكنة الخضرة من اعلا طولها نحو قدم وعرضها من ٣ قراريط الى اربعة * وازهاره وردية مصفوفة على قمم السوق وقمم تفاريعها وتفوح من جميع اجزائه لاسيما اوراقه رايحة كريهة مخدرة وهذه الرايحة تقل اذا جفت الاجزاء لكن حينئذ تبقى شديدة المرارة والحرافة تهيج الغشاء المخاطى وتسبب زيادة افراز اللعاب

(النوع الثانى التبغ البلدى المعروف بالدخان البلدى)

(اوصافه النوعية)

هو نبات اوراقه كاملة ذنيبية بيضاوية كالة قلبية الشكل مخنية لزجة وازهاره انتهائية وقويجه اجوف اصفر الى الخضرة (التحليل) استخرج منه مادة ازوتية حمراء واصل حريف خاص واصل طيار لالون له يسمى (تبغين) وراتينج اخضر وحمض خليك ونيترات وايدروكلورات البوتاس (الخواص) مسم مخدر حريف. (كيفية الاستعمال) يستعمل فى الطب لاسيما فى الامراض العصبية وقد قل استعماله الا ن * وقد يعمل من مطبوخه ضمادات مهيجة واستنشاق مسحوقه معروف فى غالب البلاد

(الجنس الرابع الداتورى) (اوصافه الجنسية)

كاسه كبيرة انبوبية جوفاء من قاعدتها ولاعلاها خمسة اسنان وخمس زوايا منتظمة وتويجه كبير قمعى له خمس ثنيات منتهية من اعلا بخمسة فصوص

حادة جدا * واعضاء تذكيره خمسة مستترة واستيجمانه ذات فصين وثمره على
لكل ثمرة اربعة مساكن اثنان متهاثلات حواجز منقطعة من القمة وكلها
مصراعية والمستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس النوع المسمى فى كتب
الطب القديمة بجوز ماثل وهو المسمى فى مصر بالداتورة

(فى جوز ماثل المسمى بالداتورة) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وهو ينبت
فى الاراضى البور من الديار المصرية وشاهدت كثيرا فى الاراضى المجدبة
البور من نواحى الخانقاه السرياقوسية وقد زرع فى بستان المدرسة الطبية
وهذا النبات تكون ساقه اولا حشيشية ثم تصير نصف خشبية كثيرة التفريع
التوءمى وطولها من قدمين الى ستة فاكثر واوراقها كبيرة بيضية ذنيبية حادة
جيبية زاوية الحوافى كورق الباذنجان الاسود وهى ملسا ولونها اخضر
داكن وازهارها كبيرة بيضا تميل قليلا الى اللون البنفسجى منعزلة عن بعضها
محمولة على ذنيبات قصيرة اما خارجة عن اباط الاوراق اوفى ابط كل توءمين
وكاسها انبوبية فى اسفلها انتفاخ قليل وتويجها ذو هدب منقسم منثنى طولا
وثمره على بيضاوى مغطى بشوك فيه بزور صغيرة كثيرة مسمرة تقرب من
الشكل الكلوى * واجزاء هذا النبات كلها مخدرة شديدة لاسيما ثمره فانه
اشد تخديرا ولهذا قيل انه اشد نباتات الفصيلة الباذنجانية سمية واقواها
رايحة مخدرة خصوصا اذا دلك بين الاصابع فان رايحته تكون قوية جدا
وهذا الثمر طعمه حريف مغثى (التحاليل) استخرج منه ٦٤ جزءا من المادة
الخلاصية و ٦٤ جزءا من الدقيق و ١٥ جزءا من الزلال و ١٢ جزءا من
الراتينج و ٢٣ جزءا من الاملاح و ٢٣ جزءا مواد هالكة والمادة الخلاصية
المذكورة تحتوى على مادة فعالة تسمى (جوزين) (الخواص) مسم
مهلك فى اعلا درجة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل فى الاحوال التى يلزم فيها استعمال البنج ويستحضر منه
الاقرباذينيون خلاصة يعطى منها من ربع قمحة الى قمحتين فى اليوم

وهناك نوع آخر غير مستعمل فى الطب تختلف خواصه عما ذكرناه وهذا النوع يسمى فى مصر بالطوطور السلطانى

(الجنس الخامس اللفاحى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مجزأة اعلاها خمسة اجزاء وتويجها ناقوسى ذو انبوبة قصيرة وهدب له خمسة اسنان واعضاء تذكيره خمسة واستيجماته نجية ذات رأس وثماره علبية لحمية لكل ثمرة مسكنان فيهما بزور كثيرة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب الاول اللفاح المسمى بلغة الافرنج اتروبا بيلادونا اى المرأة الحسنا والثانى اليبروج المسمى بلغتهم اتروبا ماندغورا

(فى اللفاح المسمى اتروبا بيلادونا) (اوصافه النوعية)

هو نبت يوجد فى الاراضى البور من الاوروبا والسوريا جذوره خالدة وله خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وساقه اسطوانية وبرية مفرعة علوها نحو ٣ اقدام واوراقه متوالية كبيرة فى بعض اصناف منه وقد تكون نوعية ذنيبية حادة بيضية تكاد ان تكون وبرية كاملة * وازهاره متوحدة فى اباط الاوراق وزوايا فروع الساق حمرا داكنة وتويجه ناقوسى وثماره عنبية تكون خضرا اولا ثم تحمر ثم تسود فتصير كالعنب الاسود وهى سامة مخدرة حريفة واشبهها بالعنب فى الهيئة تظن الاطفال انها عنب فتأكل منها كما شوهد ذلك مرارا وعلاج ذلك ان وقع يكون بالمقيئات اولا ثم بالاشربة الحامضة كالليمونات والمستعمل منه فى الطب الجذور والاوراق (التحليل) استخرج منها بالتحليل مادة ازوتية لا تذوب فى الكؤول وترسب بواسطة العفص تسمى (لفاحين) ومادة تذوب فى الكؤول وحمض خليك منفرد وبعض املاح (الخواص) هذا النبات يمدد الحدقة ويعطى من الباطن والظاهر لتصريف اورام الغدد اليابسة البسيطة التى لم تكن اسكيروسية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مسحوق وخلاصة وصبغة روحية فيستعمل من مسحوقه من نصف قمحة الى قمحة ومن خلاصته من ربع قمحة الى قمحتين ومن الصبغة

من اربع نقط الى ٢٠ والخلاصة هى التى تحلل فى الماء لاتساع الحدقة فى عملية الكتراتا وكذا الماء الذى نقع فيه ورقها ومن النادر ان تعطى هذه الاستحضارات من الباطن لكن للخلاصة يعطى منها مقدار صغير جدا للاطفال فى علاج السعال التشنجى

(النوع الثانى البيروح المسمى اتربا ماندغورا) (اوصافه النوعية)

هو نبت سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث ينبت فى الاماكن الرطبة من الاسيا الصغرى والسوريا وغيرهما * جذوره طويلة جدا قطبية غليظة لحمية ضاربة للبياض كل جذر منها ينقسم فى الغالب الى فرعين يكادا ان يتساويا فلذا شبها بفخذى الانسان وصفته بالنظر لشكلهما * واوراقه جذرية ممتدة على سطح الارض بيضية الشكل مستطيلة قليلة العرض من القاعدة كانها ذنيبات * كاملة متموجة الحوافى وازهاره بيضا او فرفورية تنبت فى وسط الاوراق على اذناب قصيرة جدا وثماره عنبية لحمية وقد تكون غليظة كروية كالتفاح الصغير وقد تكون صغيرة بيضية كالزيتون وكيفما كانت فانها تحتوى على بزور كلوية الشكل (الخواص) هو كالنوع الاول فى الخواص بل هذا اشد سمامته ولذلك لا يستعمل الا نادرا وان اضطر الى استعماله فى الامراض التى يستعمل فيها النوع الاول يكون مقداره اقل من الاول جدا ويزيد هذا عن النوع الاول بان اوراق هذا تدخل فى تركيب باسم الهادى ويستعمل من جذوره ضماد مسكن مدهى

(الجنس السادس الثعلبى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خماسية الاسنان وتويجه فلكى الشكل ذو انبوبة قصيرة وهدب مسطح خماسى الاسنان ايضا واعضاء تذكيره خمسة لها اسيرات مستطيلة منضمة لبعضها على هيئة مخروط كل واحدة تنفتح من قمتها بثقب صغير واستجماته كالة وثمره عنبى لبى املس ذو مسكنين محاط من قاعدته بكاس خالدة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب الاول عنب الثعلب المسمى عند العامة بعنب الذئب والثانى الياسمين البرى

(فى عنب الثعلب) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى فى كتب الطب القديمة بالجنن وهو نبت صغير سنوى يوجد فى الاراضى البور وحول البلاد بالديار المصرية له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث وعلو ساقه نحو قدمين وهى ساق مفرعة وبرية واوراقه ذنبية متوالية بيضية وبرية ايضا غير مستوية القصوص وازهاره بيضا مجتمعة من ٦ الى ٨ على هيئة باقات صغيرة ثم تستحيل الى عنب وثماره عنبية تكون خضرا اولا ثم تحمر ثم تسود عند نضجها (الخواص) مخدر قليلا

(كيفية الاستعمال)

يعمل منه المرهم الحورى وبلسم الهادى وبعض ادوية اخر مسكنة من الظاهر ومن انواع هذا الجنس الباذنجان بجميع اصنافه اعنى الابيض والاسود والاحمر القوطى والبتانس المسمى بالقلقاس الافرنجى وهو صنف من الكماة وانما لم نتعرض لها لعدم استعمالها فى الطب

(النوع الثانى الياسمين البرى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اشجاره صغيرة كرمية لها خمسة اعضاء تذكير وعضو تانيث كثير الوجود فى الاوروبا وجزيرة اقريطش وغيرهما وهذه الاشجار جذورها خالدة وسوقها اسطوانية ممتدة دقيقة خشبية من قاعدتها وماعدا ذلك حشيشى واوراقها متوالية ذنبية لها ثلاثة فصوص عميقة اكبرها المتوسط وهو بيضى حاد كامل والجانبان متقابلان غير مستويين * وازهارها بنفسجية عنقودية ذنبية مقابلة للاوراق وكؤوسها صغيرة بنفسجية اللون لها خمسة فصوص حادة وتويج مستدير واعضاء تذكيرها متقاربة مخروطية وثمارها عنبية بيضاوية محمرة كثيرة البزور والمستعمل منها فى الطب الفروع وهى فروع طرية رايحتها خفيفة مغثية وطعمها مر اولا ثم حلو سكرى آخرا وهذه الفروع تجنى زمن الخريف ولا يجنى منها الا الفروع الحديثة وعلامة كونها حديثة انها تكون مغطاة بقشرة تكون خضرا اولا ثم تصير سنجابية وفى باطنها قناة نخاعية عريضة وبعد اجتنائها تقطع قطعا صغيرة ثم تشق طولا

ثم تجفف (التحليل) قد حللت الفروع فاستخرج منها حمض الليمونيك والتفاحيك واصل فعال قلوى يسمى (ياسمينين) (الخواص) فروعه منبهة قليلا تزيد فى الامتصاص والتحلب الجلدى مدرة للبول

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل فى مرض العضلات المزمن وامراض الجلد والامراض الزهرية ويعمل منها مطبوخ وشراب وخلاصة وكل ذلك يستعمل من درهم الى اوقية فى رطلين من الماء وشرابها من اوقية الى اوقيتين وخلاصتها من عشر قمحات الى ٣٠ حبوبا

(الفصيلة الخامسة الشجارية) (اوصافها العامة)

كؤوسها خالدة مكونة من وريقة واحدة واعلاها منقسم ستة اقسام مختلفة العمق وتويجاتها منتظمة فلكية اوقمعية ولكل تويج هدب ذو خمسة فصوص منتظمة غالبا وقد يوجد فى فوهة انبوبته اونحو وسطها خمس زوائد مختلفة البزور واعضاء تذكيرها خمسة متوالية مع اقسام هدب التويج * ومبيضها منفرد علوى رباعى الفصوص غالبا واستيلها بسيط ينتهى باستيجما ذات مسكنين ثنائية الاسنان والغالب ان يكون فى ثمره اربعة بزور عارية وساقها حشيشية واوراقها متوالية مغطاة بوبر خشن غددى من قاعدته واطرافها زهرية لكنها قبل انفتاح الازهار تكون كالملفوفة وغالب ازهارها جانبى محمول على ذنيبات مشتركة ونباتات هذه الفصيلة كلها العابية حلوة ملينة ومنها مايحتوى على نيترات البوتاس ومنها ماتحتوى قشوره على مادة صابغة للحمرة الداكنة وما كان كذلك فقشوره تنفع للصبغ وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس اللزيقى

(فى الجنس اللزيقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ممتدة منقسم اعلاها خمسة اقسام عميقة وتويجه فلكى له خمسة فصوص مسطحة حادة وفى فتحة عنقه توجد خمسة قشور واعضاء تذكيره خمسة تقرب ان تكون اللاذنيبية وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها

فى الطب

في الطب النوع المسمى بلسان الثور المعتاد *

(في لسان الثور المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت يعيش سنتين وله خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث وهو كثير الوجود في كل من ارض مصر والاوروبا وساقه حشيشية اسطوانية اسفلها بسيط واعلاها متفرع لحمية مستقيمة مغطاة بوبر خشن كبقية اجزائه * وله اوراق جذرية كبيرة جدا ممتدة بيضية كالة ضيقة جدا من اسفلها كانها ذات ذنيب طويل قنوى وهذه الاوراق منها ما هو سفلى ومنها ما هو علوى فالسفلى كبير ذنيبي قنوى والعلوى صغير اللاذنيبي بيضاوى رمحى وازهاره زرقا كوزية مرخية انتهائية * واجزآء هذا النوع كلها تحتوى على مادة سائلة لعابية وعلى نيترات البوتاس فلذا كان ملينا مبردا مدرا (التحليل) مركب من ١٨ جزءا من المادة اللعابية و ١٣ جزءا من المادة الازوتية التى لا تذوب فى الكؤول و ١٥ جزءا من الاملاح الكلسية و ١٢ جزءا من خلات قاعدتها البوتاس و ٤٧ جزءا من ماء والباقى والمستعمل منه فى الطب العصارة بعد ترويقها وماء اوراقه الجافة بعد نقعها (الخواص) عصارته نافعة فى الامراض الجلدية وفى احتقان الحشا البطنى ونقيع اوراقه الممزوج بالعسل او الشراب ملطف معرق مدر للبول وزهره ملين كزهر الخبازى ومعرق كزهر البنفسج

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل عصارته فيما ذكر من اوقيتين الى ٤ ومن انواع هذا الجنس النوع المعروف بحنا الغول وهو نبات ينبت فى ضياع الديار المصرية جذوره تنفع فى الصباغ لان فيها مادة صابغة للون الاحمر ولعدم استعماله فى الطب اضربنا عن تعريفه صفحا

(الفصيلة السادسة العليقية) (اوصافها العامة)

كاسها خالدة لها خمسة اقسام عميقة وتويجها منتظم قمعى الشكل ذو هدب خماسى الانقسام غالبا واعضاء تذكيرها خمسة مندغمة فى انبوبة التويج

ومبيضها منفرد علوى فيه ثلاث بزور اواربع وله استيل بسيط واستيجما مزدوجة وثمره على ذو مسكنين اوثلاثة اواربعة تنفتح بمصاريع بعددها وهذه الفصيلة تشتمل على نباتات حشيشية وعلى شجيرات سوقها كرمية دقيقة متسلقة واوراقها متوالية وتحت هذه الفصيلة اجناس لانذكر منها الا الجنس العليق لان جذور انواعه تحتوى على راتينج يفيدها خواص تختلف باختلاف مقادير ه فما كان راتينجه قليلا وكان لحميا كان مغذيا كالكمأة وما كان راتينجه كثيرا محصورا فى عصارته اللبنية وهو معظمه كان شديد الحرافة والمرارة

(فى الجنس العليق) (اوصافه النوعية)

كاسه خالدة مجزء اعلاها خمسة اجزاء عميقة وتويجه ناقوسى اوقمعى وهدبه مثنى كامل اوذو خمس زوايا واعضاء تذكيره خمسة استيلها خيطى الشكل ينتهى باستيجما مزدوجة فى الغالب وثماره علبية مستديرة محاطة بكؤوس ومعظم هذه الثمار رباعى المساكن فى كل ثمرة بزرة اوبزرتان وتحت هذه الجنس نوعان مستعملان فى الطب الجلبا والسقونيا

(فى الجلبا) (اوصافه النوعية)

هى نبت خالده خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث ينبت فى اماكن عديدة لاسيما فى اقليم الميكسيك ويسمى جلبا باسم المدينة التى هى قاعدة ذلك الاقليم ومنه جلب الى غيره من البلاد وهذا النبات جذوره مستديرة كجذور اللفت بيضا لحمية لبنية وسوقه كثيرة حشيشية كرمية مضلعة كل ساق منها فى غلظ قلم الكتابة وهذه السوق تلتف على الاجسام القريبة منها واوراقه متعاقبة حادة ذنيبية قلبية كاملة اعلاها املس واسفلها وبرى * وازهاره كبيرة بنفسجية اللون منفردة ذات ذنيبات طويلة فى اباط الاوراق وكيفية تزهره واثماره كبقية الانواع الموجودة فى البساتين كالنبات المسمى بست الحسن واما صفات جذوره المتجرية فمذكورة فى المفردات الطبيه *

(النوع الثانى السقمونيا المسماة بالمحمودة) (اوصافها النوعية)

هى

هى نبت اصله من السوريا له خمسة اعضاء تذكير وعضو تانيث وجذوره سميكة لحمية مغزلية وقد تكون طويلة خالدة ينشأ عنها ساق واحدة او سوق كثيرة وعلى كل فهى اسطوانية دقيقة وبرية قليلا متسلقة طولها ٣ اقدام او اكثر اوراقه مثلثة الشكل ذنيبية ملساء وازهاره بيضاء وتميل الى اللون الغرفورى كبيرة مجتمعة كل زهرتين او ثلاث فى محل واحد محمولة على ذنيبات ابطية اطول من الاوراق ولكاسه وريقات كالة * والسقمونيا عصارة لبنية تخرج من الجذور ولا تسمى بهذا الاسم الا بعد انعقادها وتجمدها ومن اراد البيان التام فعليه بالمفردات الطبية

(الفصيلة السابعة الجنطيانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها قطعة واحدة منقسم اعلاها اقساما كثيرة وتويجها انبوبى له هدب قد يكون ذا فصوص كثيرة منتظمة وفى الغالب تكون خمسة واعضاء التذكير تكون بعدد الفصوص متوالية معها ومبيضها منفرد علوى ذو مسكن واحد او مسكنين حامل لاستيل قد يكون منقسما من اعلاه ينتهى باستيجما بسيطة او فصية * وثمره على لكل ثمرة مصراعان ومسكن او مسكنان متكونان من الحوافى الداخلة للمصاريع وبزورها كثيرة صغيرة وسوقها حشيشية ويندر ان تكون نباتاتها شجيرات واوراقها متقابلة كاملة اللاذنيبية ويندر ان تكون ذنيبية مركبة وازهارها انتهائية او ابطية تكون فى غالبها مصحوبة باوراق كاذبة * وهذه النباتات كلها مرة الطعم واشدها مرارة الجذور فلذلك تكون مقوية مصلحة للمعدة طاردة للحميات كثيرا ما تقوم مقام الكينا فى ذلك ومع كثرة مرارتها تحتوى على مادة سكرية ويستخرج منها سائل كؤولى بعد تعطينها فى الماء وتخمرها ثم تقطيرها وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنطيانى والثانى القنطريونى

(فى الجنس الجنطيانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجزأة من اعلاها اجزاء عميقة تقرب من القاعدة وتلك الاجزاء قد تكون غشائية * وتويجه قمعى ذو هدب له خمسة فصوص وفى النادر اربعة

واعضاء التذكير تكون بعدد الفصوص متوالية معها وثماره علبية مغزلية ذات مسكن واحد وليس لها استيل واضح ومع عدم وضوحه ينتهي باستيجماتين ملتفتين نحو الظاهر وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب الجنطيانا وتسمى الجنطيانا الصغرا والكبيرة

(في الجنطيانا الصغرا) (اوصافها النوعية)

هو نبت خماسي اعضاء التذكير ثنائي اعضاء التأنيث ينبت في بعض محال من الاوروبا وجذوره عمودية خالدة متفرعة صفراء داكنة من الظاهر وساقه مستقيمة مستديرة ناصورية طولها ٣ اقدام فاكثر ولهذه الساق اوراق عليا واوراق جذرية فالعليا متقابلة اللاذنيبية متصالبة على هيئة زاوية قائمة وكلها بيضية حادة خضراء زاهية قليلا تميل الى الطحلبية لها خمسة اعصاب والجذرية متحدة بالجذر اللاذنيبية وازهاره ذنيبية مجتمعة في اباط الاوراق العليا وكاسه كوزية ناعمة سميكة في قوام رق الغزال وتويجه اصفر الى البياض وثماره علبية بيضية مغزلية لكل علبة مسكن ومصراعان وفي المسكن بزور كثيرة مسطحة غشائية الجوانب مرتبطة في طول تضريس المصاريع والمستعمل في الطب منه الجذور وهي جذور ذات رائحة قوية وطعم خاص شديد المرار مهوع (التحليل) قد استخرج من الجذور مادة صابغة للون الاصفر ومادة مرة ومادة صفراء مبلورة تسمى (جنطيانين) ومادة تشبه الدبق ومادة ازوتية خضراء ثابتة وسكر وصمغ وبعض املاح (الخواص) مقوية جدا لما فيها من شدة المرار وان تنوول منها مقدار قليل فتحت الشهية وسهلت الهضم وان تنوول منها مقدار عظيم سرى تأثيرها في الاعضاء فسبب انتعاشا في القوى بدون ان يحدث فيها تنبها قويا وزيادة على ذلك نافعة في حمى الغب والاسكوربوط واعظم نفعها في الداآت الخنزيرية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مسحوقة ومطبوخة ويستحضر منها صبغة روحية وخلاصة

فمسحوقهامن ١٠ قمحات الى ٣٠ ومطبوخهامن درهمين الى اوقية في رطل من الماء وصبغتها من ١٠ نقط الى ٥٠ فاكثر وخلاصتها من قمحتين الى ١٠ *

(فى الجنس القنطريونى) (اوصافه الجنسية)

كاسه منقسم اعلاها خمسة اقسام وتويجه فى منقسم اعلاه خمسة اقسام ايضا واعضاء تذكيره خمسة ايضا وله استيل ينتهى باستيجما وثماره علبية مستطيلة لكل ثمرة مسكنان ومصراعان ينفتحان وينغلقان من الحوافى وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب القنطريون الصغير

(فى القنطريون الصغير) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد * يكثر وجوده فى الاراضى المنخفضة بنواحى البحيرة بالديار المصرية وساقه تعلو نحو قدم وتكاد ان تكون مربعة * واوراقه بيضية كاملة متقابلة اللاذنيبية متصالبة على هيئة زاوية قائمة وازهاره وردية اللون مجتمعة على هيئة باقات فى اطراف تفاريع الساق * وكاسه مركبة من خمس قطع ضيقة خطية منطبقة والتويج اطول من الكاس وله انبوبة ضيقة تنتهى بهدب مجزء اعلاه خمسة اجزاء او اربعة بيضية كالة وثماره علبية مستطيلة واجزاء هذا النبات شديدة المرارة لاسيما اجزاؤه الخضرا والمستعمل منها فى الطب القمم الزهرية (الخواص) مقوية طاردة لحمى الغب

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة من نصف اوقية الى اوقية ويستخرج منها خلاصة تعطى من عشر قمحات الى ٣٠ ومن حيث ان هذا النبات كثير فى الديار المصرية فلا ينبغى العدول عنه الى غيره من النباتات المرة

(الفصيلة السابعة الدفلية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها مكونة من قطعة واحدة منقسم اعلاها خمسة اقسام وتويجها من وريقة واحدة منتظم له انبوبة فتحتها اما عارية او مزينة بقشور اى زوائد

مختلفة الشكل والتويج المذكور هدب منقسم اعلاه خمسة اقسام منتظمة ايضا وفي الغالب تكون منحرفة واعضاء تذكيرها خمسة غير بارزة وقد تكون منعزلة متميزة او على هيئة انبوبة اسطوانية تغطي المبيض ويختلط جزؤها العلوي بالاستيل والاستجما * وعضو التأنيث في الغالب يكون توءم وفي النادر يكون واحدا صادرا من التحام مبيضين وحينئذ يظهر للمتأمل انه مبيض ذو مسكنين وكل مبيض بسيط يصير على هيئة جراب او علبة ذات مصراع واحد ومسكن واحد طويل ينفتح طولا من جانب واحد وقد يكون الجراب منتفخا مملوءا هواء كما في ثمر نبات العشر ويوجد في الثمر المذكور بزور كثيرة متراكمة مرتبطة بحبيبل سرى كائن في طول التضريس الحاصل من الالتحام المكال في معظم الاجناس بهلال من وبر حريرى ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو حشيشى ومنها ما هو شجيرى غالبه لبنى واوراقها متقابلة اوكورية وغالبها حريف منبه قليل القبض وهذه الفصيلة اذا ضعفت خواصها قربت من خواص نباتات الفصيلة العليقة واذا تقوت كانت سما خطرا تؤثر في جملة امراض على الاعصاب فينشأ منها خدر وسبات يعنى ان فعل القوة المحركة يقف بدون ان يحصل نوم كما يحصل لمن تناول مقدارا كبيرا من الجوز المقئ وجذور اغلبها حريفة منبهة كثيرا ما تستعمل بمنزلة ادوية مقيئة معرقة مسهلة وقشورها مرة واوراقها قابضة مضادة للحميات وعصارتها اللبنية حريفة كاوية مرة وان كانت تتفاوت في ذلك بحسب الانواع ولذلك جعلت في رتبة السموم خصوصا اذا استخرجت من نبات عتيق وقد يتحصل منها صمغ مرن وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول اليتوعى والثانى الجوزى

(في الجنس اليتوعى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة قصيرة خماسية الاسنان وتويجه من وريقة واحدة وله انبوبة قصيرة وصفيحة منقسمة خمسة اقسام منفتحة انفتاحا هلاليا وفوهة الانبوبة حلقة محيطة باعضاء التناسل واعضاء التذكير خمسة متوالية مع اقسام التويج

ومبيضه علوى مزدوج يعلوه استيلان قصيران جدا وثماره مركبة من جرابين مستطيلين مدببين والمستعمل منه فى الطب ثلاثة انواع النوع الاول الارجيل المقيء وهو المسمى عند العامة بعرق الذهب المقيء المنسوب الى جزيرة بربون والمستعمل منه فى الطب الجذور (الخواص) هذه الجذور مسحوقها مقيء

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منها نحو ٢٠ قمحة

(النوع الثانى اللبين) (اوصافه النوعية)

هو نبت كثير الوجود فى بساتين الديار المصرية وبراريها خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التانيث فى مقالات لينيو وجذوره طويلة سابحة فى الارض متفرعة ينشأ عنها سوق حشيشية ملساء اسطوانية كرمية متسلقة واوراقه بيضية مستديرة مشرمة من قاعدتها وشرومها قلبية الشكل * وقد يكون عرضها اكبر من طولها وتكون حادة قليلا كالة غالبا وعلى كل فهى رخوة ملساء خضراء الى الرمادية * وازهاره مبيضة صغيرة جانبية ولتويجه اقسام مستطيلة ضيقة كثيرة الانفتاح منحرفة قليلا * وثماره جرابية غالبها مزدوج وقد تكون متوحدة وعلى كل فهى قرنية الشكل تحتوى على بزور مزينة بوبر حريرى (الخواص) مسهل حتى قيل انه مساو فى هذه الخاصية للسقمونيا الشامية لكن الذى علم من التجربة خلاف ذلك اعنى ان الخاصية المذكورة فى السقمونيا اقوى مما فى هذا النوع لكن فى هذا النوع عصارة لبنية اذا طبخت تتركز وتسود بالطبخ وح تكون خاصيتها كخاصية السقمونيا الحقيقية

(النوع الثالث الارجيل المسمى بالقناة) (اوصافه النوعية)

هو نبت شجرى ينبت بارض مصر والنوبة واوراقه تشبه اوراق السنا ولذلك كثيرا ما تلتبس به فيظن من لا خبرة له انها اوراق السنا خصوصا اذا اختلطت باوراق السنا المجلوبة للتجارة * وتتميز هذه عن اوراق السنا بكون شكلها اشبه

شئ بالقطع الناقص وهى هلالية رمحية كاملة دقيقة الطرفين ملسا سميكة قليلا جلدية خضر الى البياض غليظة بخلاف اوراق السنا فان احد طرفي اعرض من الآخر وبالجملة ففيها خواص السنا الاان هذه اكثر حرافة واسهالا

(الجنس الثانى الجوزى) ، (اوصافه الجنسية)

اعضاء تذكيره سائبة متميزة ومندمجة فى قنة انبوبة التويج وللتويج فصوص بقدر عدد اعضاء التذكير ومبيضه بسيط ذو مسكن واحد وثمره كروى لحمى فيه بزور كثيرة مستديرة مفرطحة من جانب سرية كائنة فى وسط لب مائى * والمستعمل من انواعه فى الطب اربعة وستتلى عليك

(النوع الاول الجوز المقيء) (اوصافه النوعية)

هو نبات متوسط الحجم ينبت فى جزائر الهند الشرقى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وثمره فى غلظ البرتقان مغطى بقشرة صفراء ملسا جلدية ممتلئة بلب لحمى فيه بزور كثيرة وتمام الشرح عليه مذكور فى المفردات الطبية

النوع الثانى فول القديس ايناس

وهو نبات ينبت فى جزيرة بقرب الهند الشرقى تسمى فليبين له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وبقية شرحه فى المفردات الطبية فراجعه ان شئت

(النوع الثالث نبات الفاشرا ويسمى الكرمة البيضا)

وهو نبات قد ذكرنا شرحه فى المفردات الطبية لكن ينبغى ان يعلم انه يستخرج من هذين النوعين المادة المسماة بالاستركنين التى تستخرج من الجوز المقيء

(النوع الرابع نبات الكينا الكاذبة)

وهو نبات قشوره طاردة للحمى كقشور الكينا الحقيقية * ومن انواع اجناس هذه الفصيلة الدفلا الوردية والعشر

فاما الدفلا الوردية فاننا لم نتعرض لها لعدم استعمالها فى الطب

واما العشر وان كان له نفع ومستعمل عند السودان فلا دخل له فى الطب

ايضا

في الرتبة التاسعة في النباتات ذات الفلقتين التي تويجاتها
من وريقة واحدة واعضاء التذكير كائنة في الكاس
وتحتها فصيلة واحدة وهي الابنوسية

(في الفصيلة الابنوسية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها قطعة واحدة منفصلة اوملتصقة من قاعدتها بالمبيض ولها هدب له اربعة اسنان اوستة قد تكون غير مستوية وتويجها من وريقة واحدة فصية او منقسمة اقساما عميقة وهو مرتبط اما بقمة الكاس اوبقاعدتها واعضاء تذكيرها تختلف في العدد باختلاف الانواع وتكون دائما منفردة مندغمة حول التويج ومبيضه يرى انه سايب * وفيه اربعة مساكن او اكثر غالبا وله قلم اواقلام ينتهي باستيجما رباعية الفصوص في معظم هذه النباتات * وثمرها يابس ويندر ان يكون لحميا وهو مكلل بهدب الكاس وفيه بزور تختلف في العدد وساقها خشبية وكثيرا ما تكون شجيريه واوراقها متوالية بسيطة اللاذنينية وازهارها ابطية والمستعمل منه في الطب الجنس الميعي وهو اهم اجناسها لانه يستخرج منه البلسم المسمى بالميعة ويستخرج منه الجاوي ايضا *

(في الجنس الميعي) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة خماسية الاسنان * ولتويجه انبوبة قصيرة وصفيحة لها ثلاثة فصوص او خمسة عميقة واعضاء تذكيره من ٦ الى ١٦ وكيفما كانت فلها خيوط منضمة قليلا من قاعدتها ومبيضه يظن انه سائب رباعي المساكن واستيله بسيط ينتهي باستيجما رباعية الفصوص وثمره كروي يابس فيه من بزرة الى ٤ والمستعمل في الطب من انواع هذا الجنس نوعان احدهما الميعة وثانيهما الجاوي *

(في نبت الميعة المعتادة)

هذا النبت له عشرة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد يتطفل على غيره

من النبات وهو يوجد فى الاسيا الصغرى وعصارته هى المسماة بالميعة وبقية
شرحه فى المفردات الطبية

(النوع الثانى تبت الجاوى)

هو نبات له عشرة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد ينبت فى سماطرا و
وفى بعض جزائر الهند الشرقى وبقية شرحه فى المفردات الطبية

الرتبة العاشرة فى النباتات ذات الفلقتين التى
تويجها من وريقة واحدة كائن فوق عضو
التأنيث واثيراتها منضمة لبعضها وتسمى المركبة
وفيها خمس فصائل

(الفصيلة الاولى الهندبية) (اوصافها العامة)

كاسها مركبة من ازهار رخنائية وتويجها لسينى واعضاء تذكيرها خمسة
خيوطها متميزة ومندغمة فوق التويج واثيراتها منضمة كالانبوبة يجتاز
فيها استيل دعلوه استيجما ثلاثية الفصوص واقسامه منفرجة مقوسة
ولثماره كلها لم بعضها ذنيي وبعضها اللاذنيي واغلب نباتات هذه الفصيلة
حشيشى ذو عصارة لبنية واوراقه متوالية غالبها ريشى وباقيها كالابى
وخاصيتها الطبية صادرة من العصارة المذكورة لانها مخدرة قابضة قليلا
وقد تكون مرة وهذه الخاصية تتفاوت فى النبات فتكون فى الانواع البرية
اقوى منها فى المستنبتة مطلقا والمستنبتة فى الظلمة لانه يحدث فيها اصل لعابى
يغلب على بقية الاصول فلذا تكون مغذية * وتحت هذه الفصيلة جنسان
الاول الهندبى والثانى الخس

(فى الجنس الهندبى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مشتركة لها طبقتان ظاهرة وباطنة فالظاهرة متكونة من خمس
وريقات قصيرة منثنية والباطنة من ثمان وريقات طويلة مستقيمة وجسمها
عار او مكلل بوبر خفيف ولمها حرشفية اللاذنيبية اقصر من البزر والمستعمل
من انواعه فى الطب النوع المسمى بالهندبا البرية

(فى الهندبا البرية) (اوصافها النوعية)

فى اى نبت زهره مزدواج كثير الوجود بارض مصر وجذوره مستطيلة فى غلظ الابهام مستقيمة مسمرة الظاهر وطول ساقه خاقة نحو قدم ونصف واذا استنبت يمكن ان يزيد طولها على ذلك وهى خملية وبرية من الاسفل وفروعها منفرجة وزهرها ازرق سماوى ولها اوراق جذرية واوراق ساقية فالجذرية بيضية طويلة كالمقدبات فصوص حادة والاوراق الساقية قليلة متفرقة محيية مسننة الحوافى اوحبيبية واوراقها كجذورها مرة حريفة

(الخواص) مقوية ملينة تستعمل فى الاحوال التى يناسب فيها تنبه اعضاء الهضم وان عصرت اوراقها الرطبة اونقعت فى الماء كان كل من عصارتها وماء نقعها منبها قليلا

(كيفية الاستعمال)

يعمل من جذورها مطبوخ وشراب وخلاصة وان حمضت جذورها اكتسبت طعما مرا بدون كراهة وصارت رايحتها عطرية كرايحة السكر المحروق وان سحقت بعد التحميص قامت مقام البن

(فى الجنس الخسى) (اوصافه الجنسية)

كاسها العامة اسطوانية مركبة من وريقات كثيرة غير مستوية وحافاتها غشائية ومجمعها املس مفرطح مدبب ذوالة ذنيبية والمستعمل منه فى الطب خس الحمار.

(فى خس الحمار) (اوصافه النوعية)

هو نبت من الرتبة السنجنيزية اى المزواجة الزهر ينبت فى السياجات وعلى الاسوار وفى اتخام المزارع وفى جملة محال من الديار المصرية وجذوره تعيش ستين وساقه مستقيمة مفرعة من اعلاها وعلوها من ٣ اقدام الى ٤ وهى ملساء حليبية اللون واوراقه محيطة بالساق نصف احاطة وهى سفلية وعلوية فالسفلية كبيرة جدا تكاد ان تكون كاملة وهى مستطيلة كاملة مسننة وفى سطحها الاسفل اعصاب شوكية * والعلوية صغيرة حادة ريشية * وازهاره

صفر اذابلة مجتمعة على هيئة باقات متفرعة فى اطراف الفروع واجزاء هذا
النبات كلها ذات عصارة لبنية كريهة الرائحة جدا مرة حريفة وهذه
العصارة تسيل على الساق فيتكون منها مادة صمغية اذا جفت تسود وتصير
مسمة (التحليل) استخرج منه اصل مر وحمض خاص وراتينج وشمع وصمغ
وزلال (الخواص) اذا تنوول منه مقدار كبير كان مسما مخدرا وان تنوول
منه مقدار صغير كان منوما بدون ان يسبقه تنبه ويعمل منه دواء فى بعض
الامراض يفوق الافيون فى المنفعة وامر باستعمال خلاصته فى الاستسقا
الزقى والتهيجات العصبية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

خلاصته من قمحتين الى ٤ فاكثر تدريجا ومن انواع هذا الجنس
المعتاد اعنى الذى يوكل وهرشاورقه وهذا النوع ان صار بريا اعنى نبت
بنفسه صار طبيا فيعمل منه شراب مخدر قليلا ويستقطر منه ماء ينفع
لامراض العين لانه قابض قليلا ومخدر كذلك

(الفصيلة الثانية الارقطونية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة قمعية فما كان منها فى المركز يكون خنثانى وما كان
فى الدائر يكون خنثانى ايضا الكن قد تكون مخصبة وقد تكون عقيمة واعضاء
تذكيرها خمسة وضعها كوضع اعضاء الفصيلة السابقة واستيلها اسطوانى
ينتهى باستيجما ثنائية الاسنان ومستودعها سنخى اما عارى او مزين بوبر
كثير قشى وغالب اوراقها شديد المرار لان فيها اصلا خلاصيا مرا ولذلك كثيرا
ما تقوم مقام الادوية المقوية للمعدة ولها بعض نفع فى طرد الحميات ويحصل
من غالب ثمارها زيت ثابت وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس
وستتلى عليك

(الاول الارقيطونى) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة كروية مكونة من قشور مدببة شوكية كلابية القمة ومجمعه
مزين بفلوس صغيرة او بزور عديدة وزهيراته كلها خنثانى مخصبة ولثمره لمم

اللاذنيبية مكونة من وبر بسيط كثير غير مستوى والمستعمل من انواعه في الطب النوع المسمى بالارقيطون المعتاد *

(فى الارقيطون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبته من الرتبة السنجنيزية إى المزواجة الزهر خالد كثير الوجود فى الغابات والضياع الغابرة من الاوروبا وجزيرة اقريطش وجذوره طويلة اسطوانية مفرعة سمرا الظاهر بيضاء الباطن تنبت منها اوراق جذرية كبيرة جدا مبيضة سطحها الاسفل قطنى * وعلو ساقه من ٣ اقدام الى ٤ وهى مفرعة اسطوانية محمرة وبرية وازهاره بنفسجية تكاد رؤسها ان تكون كروية وغلافها مركب من قشور رقيقها منحنية على هيئة سنارة والجزء المستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور فى طعمها حلاوة ومرارة قليلة (التحليل) استخرج من جذوره املاح قاعدتها البوتاس ونيتر وخلاصة ونشا (واينولين) وهو نوع نشاء يذوب فى الماء البارد (الخواص) معرقة تؤثر فى المجموع المفرز نافعة فى امراض الجلد المزمنة وفى الداء الزهرى

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مطبوخها من اوقية الى اوقيتين فى رطلين من الماء *

(الثانى الجنس القرطمى)

نباتات هذا الجنس كلها سنوية وليس لها استعمال فى الطب والقرطم الذى هو احد الانواع يستعمل زهره فى الصباغة ويستخرج من بزوره بالعصر زيت ثابت * وفحم سوقه ينفع لعمل البارود

(الثالث المريرى)

هذا الجنس له جملة انواع وكلها توجد بارض مصر نابتة فى حوافى المزارع * واوراقها شديدة المرار فيمكن استعمالها غضة او بعد نقعها ان كانت يابسة وفى كلتا الحالتين مقوية ورماد محروقها يحتوى على مقدار عظيم من البوتاس * وبزورها كبزور القرطم الا ان لونها سنجابى وهذه البزور يستخرج منها بالعصر زيت ثابت كزيت القرطم

(الفصيلة الثالثة القيصومية) • (اوصافها العامة)

كاسها العام قد يكون من ورقة واحدة وقد يكون من اوراق كثيرة وهو الغالب وبجمعها العام اماعارا ومزين بوبر حريرى اوبصفايح صغيرة عددها مساولعدد صفايح الزهيرات فهذه الزهيرات ان كانت مكونة للقرص فهى انبوبية وفى الغالب تكون خنثى وان كانت مكونة للاشعة الرباطية ففى الغالب تكون اناثا واعضاء التذكير كاعضاء الفصيلتين السابقتين * والاستجما امابسيطة اومفقودة من الازهار الخنثى ولذلك تكون عقيمة * وثمارها اما الازغب لها اوحاملة للمة زغبية اوريشية ومعظم سوقها حشيشى مفرع واوراقها المتوالية ومن النادران تكون متقابلة * وازهارها مجتمعة على هيئة باقات غيرمنضمة الفروع وفى نباتات هذه الفصيلة يوجد اصلان متحدان احدهما راتينجى يتفاوت وجوده فى الانواع بالقلة والكثرة والثانى خلاصى مر يتفاوت فى المرارة ايضا وتتنوع خواصها بحسب اتحاد هذين الاصلين وتنوعهما والخاصية للغالب منهما فان غلب الاصل المر كانت الخاصية طرد الحمى وان غلب الراتينجى كانت الخاصية التنبيه وان اتحد الاصلان بزيت طيار فى نبات وتساوت المقادير كان مرا عطريا وان غلب الزيت كان النبات حريفا مقويا ومنبها ومعرقا ومهيجا وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول القيصومى) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة بيضاوية الشكل اواسطوانية مركبة من فلوس متكاثفة وزهيرات المركز خنثى لها خمسة اسنان وزهيرات الدائرة اناث ثنائية الاسنان والمخصب منها قليل ومجمعه اماعارى اومغطى بوبر حريرى وكل من ثمره وبزوره لاملمس له والمستعمل منه فى الطب اربعة انواع وسترد عليك

(النوع الاول القيصوم) (اوصافه النوعية)

كاسه العام نصف كرة قليل الطول متكون من صفايح خالدة متراكمة وزهيراته خنثى انبوبية اطول من الكاس وتويجه ذوهدب له خمسة اقسام

وبزور مستطيلة مربعة الزوايا لاتحلم لهما ويجمع الكاس مفرطح مقعر قليلا فيه حراشيف صغيرة * وساقه قليلة الفروع علوه من قدم الى قدم ونصف بيضية قطنية * واوراقه صغيرة اللاذنيبية بيضاوية مستطيلة قطنية كالساق حوافيها مسننة قليلا وازهاره انتهائية مجتمعة فى اطراف الفروع على هيئة باقات صفرا الى البياض ورايحة هذا النبات عطرية نفاذة وطعمه حريف مر (الخواص) مقوى للمعدة مضاد للاختلاج طارد للدود

(كيفية الاستعمال والمقدار) =

يستعمل منقوعا من درهم الى درهمين فى ست اواق من الماء ويمكن استعمال ازهاره بدل البابونج

(النوع الثانى الافسانتين)

وهو صنفان الاول المعروف بالافسانتين الكبير والثانى هو المعروف بالدمسيسة اوالافسانتين الصغير اوالبستانى

(فى الافسانتين الكبير) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد من الرتبة السنجنيزية اى مزواجة الازهار ينبت فى بساتين مصر وعلوساقه من قدمين الى ثلاثة حاملة لاوراق منقسمة تقسيما عميقا الى فصوص خطية مغطاة السطحين بوبر ابيض قطنى وازهاره صغيرة قطنية كروية قليلا مصفرة اللون مجتمعة على هيئة باقات مستطيلة كائنة فى الاطراف العليا الفروع الساق والمستعمل منه فى الطب الاوراق والقمم المزهرة وكل منهما عطرى شديد الرايحة حريف الطعم مر حار عطرى (التحليل) قد حللهما المعلم براكونوت فوجد فيهما مادة ازوتية مرة جدا ومادة تشبه الراتينج شديدة المرار وزيتا طيارا اخضر واملاحا بوتاسية ومادة صابغة للخضرة وكاوروفيلا (الخواص) كل منهما دوا شديد الفعل منبه مقوى نافع فى عسر الهضم طارد لحميات الغب نافع فى اليرقان والصفرا والامراض الناشئة عن الديدان

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كل منهما منقوعا فى الماء وصبغة وخلاصة ومسحوقا فنقوعه من درهمين الى ٤ فى رطل من الماء وصبغته كذلك وخلاصته من ١٠ قمحات الى ٣٠ ومسحوقه من ٢٠ قمحة الى ٤٠

(الصنف الثانى الافسنتين الصغير المسمى بالدمسيسة)

نبات يعيش سنتين وينمو حول مجارى المياه وعلى شاطئ النيل وحافات المزارع وهو من الرتبة السنجنيزية اى مزواجة الزهر وله مسكن واحد وساقه حشيشى فروعه كثيرة ينبت على هيئة وفرة واجزاؤه كلها مغطاة بوبر مبيض * واوراقه مبيضة متقطعة وفصوصه خطية وازهاره كلها ذكور انتهائية على هيئة سنبلة وكاسه العامة بسيطة اعنى انها من ورقة واحدة نصف كرة تحتوى على عشرة زهيرات او خمس عشرة فى كل زهيرة خمسة اعضاء تذكير ولون الزهيرات اصفر قاتم والازهار الاناث ابطية اعنى انها تنبت فى اباط الاوراق او الفروع السفلى وكاسها الخاص منقسم الى ٣ اقسام ومبايضها مثلثة الزوايا ينتهى المبيض منها باستجمالها خيطان او ٣ ينتج كل مبيض بزرة مثلثة الزوايا واجزاؤه الغضة كلها عطرية وطعمها مر عطرى والمستعمل منه فى الطب الاوراق والقمم المزهرة (الخواص)

مسحوقهما مقوى طارد للدود ومنقوعهما مضاد للتشنج

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منهما منقوعا ويغلى كالشاى ومسحوقا فنقوعهما من ٣ دراهم الى ٤ ومسحوقهما من نصف درهم الى درهم

(الثالث الشيح الارمنى) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت فى ارض الحجاز والسويس والسوريا فى ساقه نصف خشبية وشجره كثير الفروع وفروعه منضمة على هيئة وفرة وعلو ساقه من قدمين الى ثلاثة واوراقه صغيرة اللاذنيبية بيضاوية من اسفل ثلاثية الفصوص من اعلا اورباعيتها بيضا قطنية كجميع اجزائه وازهاره صغيرة على هيئة سنبلة كائنة فى اطراف الفروع صفر الى البياض * واجزاؤه كلها

عطريه

عطرية بلسمية طعمها لذاع شديد المرارة (الخواص) مقوى للمعدة والامعا طارد للدود

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعه من درهم الى درهمين فى اوقية من الماء ومسحوقه من عشر قمحات الى عشرين فى اليوم والليلة * ويقوم مقام البزر الخراسانى عند فقده

(الثالث البرنجاسف المسمى بالبزر الخراسانى) (اوصافه النوعية)

هذا النبت ازهاره مزواجة ينبت فى ارض المشرق لاسيما ارض العجم والاسيا الصغرى ويوجد فى فيافى السويس وهو اشجار صغيرة اجزاؤها كلها قطنية واوراقها صغيرة جدا خطية كفيه ثلاثية الفصوص وازهارها مجتمعة على هيئة باقات مركبة من فروع صغيرة كل فرع حامل لسنبلة صغيرة جدا بيضية متعاقبة متكون كل منهما من ازهار اللاذنيبية منضمة والمستعمل منه فى الطب الغلاف الزهرى او الثمر ورائحتهما قوية مغثية بلسمية وطعمهما كريه حارفيه قليل مرارة ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

(الجنس الثانى البابونجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه نصف كرة مركبة من حراشيف متراكمة حادة ومجمعه محدب لازغب له وفيه زهيرات كاملة كثيرة وكلها خناثى مخصبة ينعقد منها ثمر لا لمم له وزهيرات الدائرة كلها اناث وهى غير كاملة والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول البابونج الاوروبى والثانى البابونج الرومى

(فى البابونج الاوروبى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى مزواج الزهر ينبت فى الضياع العامرة من الاوروبا والاسيا واستنبت فى بساتين مصر * وساقه مستقيمة ملساء مفرعة من قاعدتها طولها نحو قدم وورقه لاذنيب له سميك عميق التريش ذو اقسام خطية متباعدة ثنائية الاسنان اوثلاثيتها وازهاره صغيرة جدا كل زهرة على حدتها كائنة

فى اطراف الفروع وهذه الازهار مختلفة اللون فزهيرات المركز صفرا وزهيرات الدائرة بيضا والمجمع الحامل لها مخروطى بارز املس لا نتوات فيه * واجزاؤه كلها ذات رايحة شديدة العطرية وطعمها مر قليل الحرافة والحرارة وهذه الاوصاف تدل على ان فيه زيتا واصلا مرا (الخواص) منبه مقوى

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهم الى درهمين الى اربعة فى رطل من الماء *

(فى البابونج الرومى)

هذا النوع يوجد فى القيافى الكائنة خلف الجبل المقطم المطل على القاهرة وفى بركة الحج وهو عطرى وخواصه اعظم من خواص الاوروبى فيجب عدم اهمال استعماله * وهنا نوع آخر تسميه عامة المصريين فراخ ام على لكن لا استعمال له فى الطب فلذلك لم نتعرض لبيان اوصافه *

(الجنس الثالث الاقحوانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة على هيئة نصف كرة مركبة من قشور خطية متراكمة جلدية متجزئة الحوافى بيضا رقيقة تكاد ان تكون شفافة ومجمع زهيراته محدب ذو صفايح وزهيرات المركز خنائى وزهيرات الدائرة اناث مخصبة لسانية * ولثماره غشاء قد يكون كاملا وقد يكون مسننا والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول الاقحوان الظريف والثانى عود القرح

(فى الاقحوان الظريف) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد من الرتبة السنجنيزية اى المزواجة الزهر كثير الوجود فى ضياع الاوروبا واستنبت فى بساتين مصر * وساقه مضطجعة على الارض ممتدة مفرعة مستقيمة اطراف الفروع وفروعه مضلعة وكل فرع حامل لزهرة * واوراقه قصيرة مزدوجة الترييش لغير المنتظم وهذه الاوراق وبرية كالساق وتربيشها بوريقات صغيرة حادة وفى مجمعه ازهار مركزية صفرا وازهار الدائرة بيضا ويتزهر فى الصيف وتفوح من جميع اجزائه لاسيما الازهار رايحة زكية شديدة العطرية وطعم ازهاره مر جدا وهى الجزء المستعمل فى الطب

(التحليل) استخرج منها مقدار كبير من مادة خلاصية مرية ومادة قرابيتخينية وقليل من التنين الدابغ وابتخرج منها بالتقطير زيت طيار ازرق جميل اللون (الخواص). هذه الازهار منبهة نافعة فى الاختلاجات العصبية لاحتوائها على الاصول المذكورة وكثيرا ما تستعمل منها العامة منقوعا فاترا لتقوية المعدة وتسكين نتايج المقيئات وهى طاردة للحميات فى الاشخاص الضعاف

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعها من درهم الى اربعة فى رطل من الماء ويمكن استعمال كل من البابونج العطرى والقيصوم بدل هذا لكثرة وجودهما فى الديار المصرية وهذا لا يجلب الا من الاوروبا مع ان الخواص تكاد ان تكون واحدة

(فى عود القرح) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد كثير الوجود فى الاوروبا والهند والمستعمل منه فى الطب الجذور * وهى جذور كريهة الرائحة طعمها حامض ملحى علك محرق وهو يجلب قطعا اسطوانية تختلف فى الحجم منها ما غلظه نصف قيراط وطوله من قيراطين الى ٣ ومنها ما هو دون ذلك وكل منها ظاهره معتم وباطنه سنجابى (التحاليل) قد استخرج منه بالتحليل زيتان احدهما ثابت والاخر طيار ومادة صابغة للصفرة وصمغ (واينولين) وهو نوع نشاء يذوب فى الماء كما تقدم بيانه مرارا (الخواص) هذه الجذور اذا مضغت اسالت اللعاب ولذلك كانت نافعة فى وجع الاسنان وان استنشق مسحوقها جلب العطاس

(الجنس الرابع الارنكى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجوفة قليلا مركبة من جملة وريقات مصفوفة صفين متساوية ومجمعه مسطح وزهيراته المركزية خناثى والدائرية اناث وهدب تويجها ثلاثى الاسنان لسانى الشكل وثماره صغيرة ولا تحصل الا من الاناث الدائرية وهذه الثمار مستطيلة متوجة بلم زغبها بسيط فى الغالب وفى بعضها يكون ريشيا كما فى النوع الاتى المسمى ارنكا وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها

الصيف والجزء المستعمل منه في الطب هو الجذور وهذه الجذور مادامت غضة تكون ضعيفة الرائحة ومتى جفت صارت قوية خاصة بها نتنة تميل اليها السنانير وفي طعمها بعض حلاوة تعقبه مرارة (التحليل) استخرج منها ٤٨ جزءا من مادة تذوب في الماء و٣٠ جزءا من الراتينج الاسود و١٥ جزءا من الدقيق * وجزء واحد من الزيت الطيار الكافوري و٦ ٢ جزءا من الصمغ * (الخواص) هذه الجذور كثيرا ما تستعمل مضادة للاختلاج مزيدة في قوة الافعال العضوية وهي من اقوى الادوية المنبهة * والظاهر انها قليلة التخدير وكثيرا ما تستعمل في اختلاج الرحم وفي الصرع وغير ذلك

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مسحوقة ومنقوعة وخلاصة فمسحوقها من نصف درهم الى درهم الى درهمين ومنقوعها من درهمين الى ٤ في ثمان اواق من الماء وخلاصتها من ١٠ قمحات الى عشرين

(الفصيلة الثانية الفوية) (اوصافها العامة)

كاسها من قطعة واحدة ملتصق اسفلها باعلا المبيض ولهدبها اربعة اسنان او خمسة ويندر ان تكون كاملة وتويجها من وريقة واحدة منتظم في اغلب النبات انبوبي ذو هدب رباعي الفصوص او خماسيها واعضاء تذكيرها اربعة او خمسة مندغمة في انبوبة التويج متعاقبة مع اقسامه * ومبيضها ثنائي المساكن في كل مسكن بزرة واحدة في بعض النبات وفي بعضه بزور كثيرة * ويعلو المبيض استيل خيطي الشكل ينتهي باستيجماتين وثمارها تختلف باختلاف النباتات ففي بعضها تكون علبية وفي بعضها تكون عنبية وهذه النباتات غالبها حشيشي وقد يوجد منها شجيرات فالحشيشي تكون اوراقه حلقية على الجذع والشجيرات تكون اوراقها كاملة متقابلة وهذه النباتات منها ما هو عظيم النفع في الطب خواصه قابضة مقوية * وزيادة على ذلك يوجد في بعض جذورها اصل صابغ وفي بعضها خاصة مقيئة وبعض قشورها يحتوي على اصلين احدهما مر والثاني قابض * ولبزورها غلاف طبيعته

قرنية وطعمه عطرى مخصوص به كطعم البن وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول الفوى) اوصافه الجنسية)

كاسه رباعية الاسنان وتويجه ناقوسى رباعى الاقسام واعضاء تذكيره اربعة لها استيل واحد ثنائى الاسنان ولها ثمرتان عنبيتان وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو نبات الفوه

(فى نبات الفوه) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد له اربعة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد اوروبى الاصل واستنبت فى الديار المصرية وغيرها وجذوره زاحفة حمرا اسطوانية فى غلظ الابهام وساقه مربعة الزوايا طولها من قدمين الى ٤ واوراقه اما ٤ او ٦ او ٨ وكلها بيضية رمحية حلقية وبرية الحوافى ووبرية ظهور الاعصاب المتوسطة * وازهاره على هيئة باقات صفرا تزهر فى الصيف * وجذوره اسطوانية مخططة مغطاة ببشرة سمرا محمرة الظاهر حمراء قانية الباطن وفيها جزء خشبى مصفر ليس فيه من المادة الصابغة للحمرة شئ ولهذه الجذور رايحة ضعيفة خاصة بها وطعم مر قابض وهى صابغة للون الاحمر يصبغ بها القطن والحرير والصوف

(الجنس الثانى الكينى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ملتصقة بالمبيض ولها هدب خماسى الاسنان وتويجه من وريقة واحدة فهى خماسى الاقسام له انبوبة اسطوانية زاوية واعضاء تذكيره خمسة مستترة وثماره علبية بيضية مستطيلة مزينة باسنان الكاس ذات مسكنين كثيرتى البزور والمستعمل منه فى الطب اربعة انواع وستتلى عليك

(النوع الاول نبت الكينا السنجابية) (اوصافه النوعية)

هو نبت له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد ينبت فى البيرو من اعمال لوكس انظر المفردات الطبية

(النوع الثانى نبات الكينا البرتقانية)

وهو شجر يمحى الاوراق ينبت فى سفح الجبال بقرب المحل المسمى سانتافيا من اعمال البيرو انظر المفردات الطبية

(النوع الثالث نبات الكينا الصفرا)

وهو شجر قصير قلبى شكل الاوراق ينبت فى اقليم اللوكس انظر المفردات الطبية

(النوع الرابع نبات الكينا الحمرا)

وهو شجر اوراقه طويلة ينبت فى جملة اماكن من البيرو ومن اراد بيان جميع الانواع فعليه بالمفردات الطبية

(الجنس الثالث الايبكاكوانى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره مجتمعة على هيئة رؤوس فى اباط الاوراق محاطة بغلاف كثير الوريقات وكاسه خماسية الاسنان وتويجه خماسى الفصوص وثمره عنبى بيضاوى الشكل لحمى قليلا فى كل ثمرة بزرتان تنفصلان منها حال النضج ولا يستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس الا نوع واحد وهو المسمى ايبكاكوانا اى عرق الذهب الحلقى

(فى عرق الذهب الحلقى) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد ينبت فى الغابات الكثيفة المظللة من اقليم البرازيل من الاميركا الجنوبية وشجيراته منها ماهو زاحف ومنها ماهو مرتفع عن الارض قليلا * وجذوره تنشأ من جذيع مدفون افقى ثم تتفرع وتكاد ان تكون خشبية وهى اماليفية اوذات درن مستطيل فيه علامات حلقية متقاربة وهذه الجذور مركبة من منسوج خاص ابيض وتكادان تكون لحمية ان كانت غضة وتكون مغطاة ببشرة سمرا ومركزها مشغول بمحور خشبى خيطى * وساقه ترتفع عن الارض نحو قدم وهى بسيطة مربعة الزوايا وفى جزئها العلوى قليل من الوبر ومزين باوراق متقابلة بيضية مدببة كاملة ضيقة القاعدة مصحوبة باذنين وازهاره صغيرة بيضا على هيئة رأس صغير انتهائى ومن اراد البيان التام فعليه

بالمفردات الطبية

(الجنس الرابع البنى)   (أوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة جدا ملتصقة بالمبيض ولها ثلاثة اسنان اوخمسة وتويجه قمعى ذو انبوبة مستطيلة وصفحة مسطحة رباعية لها اربعة اقسام اوخمسة واعضاء تذكيره بارزة وثماره عنبية مستديرة سرية القمة فى غلظ العنب فى كل ثمرة بزرتان محاطتان بسباسة رقيقة كقطمير النواة وفى كل من البزرتين ثلم غائر كائن على السطح الباطن المستوى والمستعمل من انواعه فى الطب البن اليمنى

(فى البن اليمنى)

قال مصححه قد ذكر العلامة الفاضل الشيخ داوود الانطاكى فى مفردات تذكرته ان البن ثمر شجر باليمن يغرس حبه فى شهر اداروينمو ويقطف فى شهر آب ويطول نحو ٣ اذرع على ساق فى غلظ الابهام ويزهر ابيض ويخلف حبا كالبندق وربما يفرطح كالباقلا واذا قشر انقسم نصفين واجوده الرزين الاصفر ورداه الاسود الى ان قال وقدجرب لتجفيف الرطوبات والسعال البلغمى والنزلات وفتح السدد وادرار البول وقدشاع الان اسمه بالقهوة اذاحمص وطبخ بالغا وذكر من خواصه أنه يسكن غليان الدم وينفع من الجدرى والحصبة والشرا الدموى ولكنه يجلب الصداع الدووى ويهزل جدا ويورث السهر ويولد البواسير الى ان قال فمن اراد شربه للنشاط ودفع الكسل ومافيه من الضرر فاليكثر معه من اكل الحلو ومن اعجب ماذكره ان شربه باللبن خطا يخشى منه البرص مع ان جميع الافرنج يشربون القهوة باللبن رمارأينا منهم ابرص اه ولقد سألنى مؤلف هذا الكتاب عن البن وهل اعرف لوجوده وانتشاره تاريخا فاخبرته ان لى بذلك بعض مسيس فاشار على ان اثبت جميع ما اعلمه فى ذلك وما فى القهوة من الخواص وما قيل فيها من الاشعار وهذا الذى دعانى الى كتابة ماذكره صاحب التذكرة وماذكره بعد فاقول اما شجرة البن فعتيقة لان الشيخ العلامة سيدى على الاجهورى المالكى ذكر فى شرحه

لمختصر الشيخ خليل عند قول المتن الا المسكر ما معناه ان شجرة البن غرسها في الجنة سبعون الف ملك وكانت تسمى شجرة السلوان فلما اهبط آدم من الجنة اهبط بها معه لتسليه عما كان عليه من النعيم في الجنة واما اشتهارها في مصر فذكر انها لم تشتهر الا في آخر القرن الحادي عشر * وقد ذكر لي بعض الفضلاء بتونس انه كان باليمن رجل من الصالحين يقال له عمر الشاذلي وكان قد اصاب اليمن قحط فالتجئوا اليه يلتمسون منه الدعاء لاعتقادهم انه مجاب الدعوة فاخذته الشفقة عليهم فالتجأ الى الله في اغاثتهم فلما نام رأى المصطفى صلى الله عليه وسلم في منامه يقول له يا عمر مر اهل اليمن باستعمال البن فلما اصبح قص عليهم الرؤيا وامرهم باستعمال البن ففرحوا وخرجوا من عنده ولم يستفهموا منه عن كيفية الاستعمال لتمكن اعتقادهم في صدقه فاستعملوها كلهم لكن بكيفيات مختلفة فمنهم من اكل البن اخضر فنفعه ومنهم من حمصه ولم يسحقه بل اكله كذلك فنفعه ومنهم من حمصه وسحقه واستعمله مسحوقا فنفعه ومنهم من غلاه بعد السحق وشربه فنفعه ايضا ثم بعد ذهاب القحط عنهم تركته الناس كلها الا من غلاه بعد السحق لانه علق به ولم يجد له بدا من شربه والعادة اذا تحكمت صارت طبعا خامسا وقد اختلف العلماء في حل شرب القهوة فمن قائل بالحل ومن قائل بالحرمة وقد مدحها بعض اهل العلم بابيات عديدة منها

ما انشده بعض الفقرا بين يدي الشيخ الجنيد المشرع في منفعة البن فقال

للبن سر قد حكته شيوخنا * يا نعم منهم كلهم اقطاب
فبهم نقول وقد تكمل وصفهم * في اكله نفع وفيه ثواب

وقال آخر في القهوة

قهوة البن حلال وشفا * شربها انعش قلبي وشفا
قل لشخص يدعي تحريمها * سرها الساري عليك لقد خفا

ومما قيل في ادارتها وسعي الغلمان الصباح بها قول بعضهم

من قوة وصبيها * لما اتت وصبي بها

يا اهل ودى انى * اشكو لكم وصبى بها

وانشد بعضهم

اسقنى قهوة بن * وامزج القهوة عودا

فهى للصفراء والبلغم تمحو وهى سودا

ونقل عن العارف بالله تعالى ابو عمر بن احمد البرديني انه قال من ادام اكل البن لم ينس الشهادة عند الموت وقال ابن سينا المعبر نقلا عن صاحب القاموس فى كتاب الطب ان البنك بلسان الحبشة هو البن المعلوم ومن خواصه انه مهضم للطعام منعش للمعدة منشف للدمعة جالى لظلمة العين قاطع للباسور ومحرق للبلغم مطيب لنكهة الفم وقد نظمت هذه الخواص فقلت

ان شئت ان تشفى من الالام * وتعيش فى امن من الاسقام

بادر لشرب قهيوة البن التى * شرفت ولا تشرب كؤوس مدام

فبشر بها يشفى العليل من الاذى * وينال عافية وحسن مرام

وبها من الاسرار كل عجيبة * خصت بها فى سائر الايام

منها اخى انعاش معدة شارب * وكذاك تسهيل لهضم طعام

وكذاك تنشيف الدموع وجلوة * للعين من رمد وسوء ظلام

والقطع للباسور منها حققوا * وذهاب بلغم بعد طول مقام

وتطيب نكهة من ادام شرابها * ويموت ذو الاسلام فى الاسلام

فجميع ما قد قيل فيها جيد * واجل ما ذكروه حسن ختام

ونقل عن العارف بالله الشيخ محمد بن طلحة عن الشيخ الكبير احمد بن محمد الجبرتى فى فضل البن ان جميع ما ذكر فيه صحيح وزيادة على ذلك انه يزيد فى النظر ويزكى الذهن ويفهم القلب ويشرح الصدر ويفرج الهم ويطرد الجدرى وقال الشيخ الاجهورى الحق اقول ان البن فى حد ذاته غير مسكر وانما فيه تنشيط للنفس ويحصل من مداومته ضرورة تؤثر فى البدن عند تركه كاعتياد اكل اللحم بالزعفران والمفردات فيتاثر بتركه وينشرح باستعماله اه وسمعت الشيخ على الميلى المغربى يقول بحرمة شرب القهوة ولم يبد للتحريم علة سوى ادارتها

كالخمر واعتياد الجسم بها حتى لا يقدر الانسان على الترك وقال بعضهم في ذمها

سمعت لسان الحال من قهوة الطلا * يقول هلموا واسمعوا اخباري
تسمت باسمي قهوة البن في الملا * ولكنها لم تحك اصدغ خماري
فمن مينها قد سود الله وجهها * وعذبها بعد الاهانة بالنار

تنبيه القهوة اسم من اسماء الخمر وضع على هذه السوداء لشبهها به في الادارة في الكاسات والتلطف في اوانيها من بكارج وصواني وفناجين وظروف وجرت عادة المصريين بشربها وتحية الضيف حال قدومه بها حتى ان الضيف الذي لم يؤت له بالقهوة لم يقنع من مضيفه بغيرها ولو وضع له افخر الاطعمة مع انها بالنسبة لغيرها من الطعام كلا شئ ولله في ذلك حكمة واسرار اه

(اوصافه النوعية)

هذا البن اصله من جنوبي الحبشة واستنبت في ارض اليمن والهند وغيرهما ولنباته خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وطول ساقه من خمسة عشر قدما الى عشرين وفروع شجره متقابلة عقدية لونها يميل الى السنجابية واوراقه بيضية مستطيلة رقيقة الطرف وسطحها العلوي لامع اخضر دائما وازهاره بيضا ذكية الرائحة تجتمع في اباط الاوراق العليا يخلفها عنب او اب اخضر اولا ثم يحمر وعند نضجه يسود * واذا حمص تغيرت طبيعة اصوله اللاواسطية ويخلفها زيت طيار عطري ويتحد بالمادة الخلاصية المرة التي فيه وبواسطة غليانه تتحد المادتان بالماء فيتكون ما يسمى بالقهوة (الخواص) هي من الاشربة المنبهة المقوية تؤثر في المجموع العصبي ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمفردات الطبية

(الفصيلة الثالثة البلسانية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة شجيرات اوراقها متقابلة ويندر ان تكون متعاقبة وهي بسيطة في معظم النباتات مركبة في اليسير منها * وازهارها ابطية اوقمية متكونة على هيئة رؤوس وكؤوسها خالدة كل كاس من قطعة واحدة ملتصقة

من اسفلها بالمبيض ولهد بها خمسة اسنان وتويجها من وريقة واحدة غير منتظم غالبا وقد يكون مركبا من خمس وريقات متميزة عن بعضها * واعضاء تذكيرها خمسة متعاقبة مع اقسام التويج * ولمبيضها مساكن من واحد الى خمسة ولها استيل بسيط ينتهى باستجما صغيرة جدا وثمارها قد تكون توءمية بمعنى انها تكون متكونة من اتحاد مبيضين وهى لحمية ذات مسكن او اكثر وفى كل مسكن بزرة او اكثر والخواص الطبية لنباتات هذه الفصيلة صادرة عن اصلين احدهما قابض واكثر وجوده فى الاوراق وثانيهما مسهل وهو فى باقى الاجزاء لكنه اكثر مقدارا من الاول واقوى فعلا ومنه تكتسب الاجزاء خاصية الاسهال وان كانت تتفاوت بحسب النبات لان ثمار البلسان مرخية او مسهلة اسهالا خفيفا بخلاف قشور الفروع الحديثة فان خاصة الاسهال فيها مفرطة فى القوة * وفى ازهارها لعابية وهى ذكية الرائحة ولذا كانت معرقة * ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس البلسانى

(فى الجنس البلسانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خلدة ذات خمسة اسنان وتويجه منتظم فلكى الشكل ذو خمسة فصوص واعضاء تذكيره خمسة تعلوا المبيض وله ثلاثة اساتيل * وثماره عنبية ذات عجم وهى كروية لها ثلاثة مساكن فى كل مسكن ثلاثة بزور والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالبلسان الاسود

(فى البلسان الاسود) (اوصافه النوعية)

شجيرة متوسط الحجم وقشره سنجابى اللون متشقق وخشبه ابيض لين خفيف فيه قناة نخاعية ظاهرة جدا واوراقه متقابلة مركبة وترية التريش ووريقاته الريشية متقابلة ايضا تكاد ان تكون لاذنب لها بيضية مدببة الاطراف مسننة الحوافى وازهاره بيضا مجتمعة فى قم الفروع على هيئة صيوان وهذا النوع ينبت فى السوريا واقليم مصر وفى الاوروبا ويتزهر فى الربيع والمستعمل منه فى الطب الازهار وهى ازهار رائحتها عطرية تصغر بالتجفيف

(الخواص) ازهاره منبهة معرقة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل من الظاهر ضمادات ومكمدات ملينة وتستعمل فى النوازل الصدرية وفي الاحوال التى تستدعى تنبه العرق فينقع من ورقهما من درهم الى درهمين فى رطل من الماء ويستخرج منها ماء مقطر يحتوي على مقدار كاف من روح النوشادر وهذه الازهار تدخل فى كثير من التراكيب الدوائية كالخل الطارد للعفونة * واذا ازيلت بشرة لحاء الفروع الحديثة كانت مسهلة وثماره تنفع فى استحضار خلاصة تنبه العرق فيستعمل منها للتعريق من درهم الى درهمين وللاسهال من اربعة دراهم الى ٦ للاسهال

الرتبه الثانية عشر فى النباتات التى تويجاتها من وريقات كثيرة واعضاء تذكيرها مندغمة فوق عضو التأنيث وليس فيها الا فصيلة واحدة وتسمى الحيية اوالصيوانية

(فى الفصيلة الصيوانية) اوصافها العامة)

ازهارها ذات ذنيبات مندغمة فى محل مشترك ثم تتفرج على هيئة اشعة صيوان وازهارها اللاذنيبية تجتمع حزما كل حزمة على هيئة راس فى مجمع مشترك وفى قاعدة كل حزمة وريقات مصفوفة صفا منتظما فتكون كغلاف يحيط بقاعدة الصواوين اوالصويونات ولكل زهرة كاس ملتصقة بالمبيض حافتها قد تكون كاملة حتى لا تكاد تظهر وقد تكون خماسية الاسنان * وتويجاتها مركبة من خمس وريقات قد تكون مستوية وقد تكون غير مستوية اومشرمة على هيئة قلب اومنثنية من قمتها ومندغمة فوق المبيض * واعضاء تذكيرها خمسة متعاقبة مع الوريقات التويجية مندغمة فوق المبيض ايضا * والمبيض بسيط ملتصق بالكاس يعلوه استيلان متفرجان وثمره مركب من بزرتين متراكبتين تنفصلان عن بعضهما عند نضجهما وسوقها اناصورية حشيشية وفى النادران تكون خشبية وهى حاملة لاوراق متعاقبة غمدية مشرمة الحوافى وتتفاوت فى التشريم ونباتات هذه الفصيلة جديرة بالاعتناء لما فيها من المنافع والخواص وتختلف خواصها باختلاف

المحال فاذا نبت نوع منها فى مكان مائى مظلل كان كل من عصارته الخاصة وزيته الطيار ورائحته قليلا وتصير عصارته الخاصة مخدرة مضرة فى الغالب بخلاف ما اذا نبت فى محل متوسط بين اليبوسة والرطوبة معرض لضوء كثير فان عصارته تكون غير حريفة وغير مضرة ايضا * واغلب القشور التى تتكون فيها العصارة النازلة المتكون معظمها من العصارة الخاصة التى تم انضاجها فى باطن النبات وصارت رائحية سيما ان كان نباتها فى محل يابس يستخرج منها بالتشريط ادوية مقوية او منبهة او عطرية كالحلتيت والسكبينج والاشق وصمغ الجاوشير ونحوها * وثمرها غير مضر عطرى منبه لما فى غلفه من الزيت الطيار فلهذا ينبغى الحذر من استعمال كل نبات من هذه الفصيلة نبت فى مكان مظلل رطب وتحت هذه الفصيلة تسعة اجناس وسنتلى عليك واحدا بعد واحد

(الاول الجنس الانيسونى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلاف العام والخاص * وكؤوسه كاملة تويجية مكونة من وريقات تكاد ان تكون مستوية وهى قلبية الشكل منحنية من قمتها واستجماته كروية قليلا وثماره بيضاوية مستطيلة مضلعة ملسا والمستعمل من انواعه فى الطب النوع المسمى بالانيسون الاخضر

(فى الانيسون الاخضر) (اوصافه النوعية)

هو ثمر نبات حشيشى سنوى خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث اصله من شرقية مصر ومن الايطاليا وساقه قصيرة نحو قدم واوراقه مركبة كل ورقة مركبة من ثلاث وريقات كلوية او مستديرة او مسننة او مشققة مشرمة وازهاره بيضا خيمية انتهائية وثمره وهو المستعمل فى الطب بزر صغير يكاد ان يكون كرويا * ومخطط طولا ومغطى بوبر يميل الى اللون السنجابى ورائحته عطرية ذكية وطعمه سكرى قليل اللذع وهذه الرائحة العطرية صادرة مما فى غلافه الثمرى من الزيت الطيار وهذا الزيت يتحصل بالاستقطار واذا برد ثبت وجمد بسهولة (الخواص)

هذا البزر منبه محلل للارياح مقو للمعدة

(كيفية الاستعمال)

يستعمل مسحوقا ومنقوعا ويستخرج منه بالتقطير الكولات لالون لها

(الجنس الثانى الكراوى) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام مركب من وريقات يختلف عددها من واحدة الى ثلاث واوراقه خطية وكاسه كاملة ووريقاته التويجيه زورقية غير مستوية قمتها منثنية مشرمة * وليس له غلاف خاص وثمره بيضاوى يميل للشكل المنشورى ولكل جانب منه ثلاثة زوائد والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالكراويا المغربية المعتادة

(فى الكراويا المغربية المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبته يعيش سنتين وهو خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت فى مروج ارض مصر ومزارعها وجذوره مستطيلة لحمية تميل للبياض وفى غلظ الاصبع رايحتها تقرب من رايحة الجزر وساقه مستقيمة تعلو من قدم الى قدمين اعلاها مفرع * واوراقه مزدوجة التريش منقسمة اقساما عميقة كل قسم يكون صفيحة ضيقة مدببة وزهرها ابيض مجتمع على هيئة صواوين فى قمة الفروع * وجذوره عطرية وكانت تستعمل منبهة محللة للارياح وهاتان الخاصتان توجدان فى البزور اكثر من وجودهما فى الجذور ولهذا جعلت هذه البزور فى رتبة البزور الاربعة الحادة الكبرى وهى الكراويا والكمون وبزر الكرفس والانيسون (الخواص) منبهة محللة للارياح

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى منها فى المغص درهم منقوع فى رطلين من الماء ويعطى مسحوقها من عشرين قمحة الى ثلاثين

(الثالث الكرفسى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلاف الخاص والعام وان وجدا يكون كل منهما مركب

اما من وريقة واحدة اومن ثلاث وريقات ولكاسه كاملة وتويجه مركب من ٥ وريقات مستديرة مستوية ينتهى من قمته بسن صغير منحنى من اعلاه الى الباطن *وثمره بيضاوى وفيه اعصاب بارزة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الكرفس المعتاد

(فى الكرفس المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت يعيش سنتين خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث وهو صنفان برى وبستانى فالبرى كثير الوجود فى الميله وشواطئ الانهر من ارض الفيوم وعلو ساقه نحو قدمين وساقه غليظة قنوية فارغة الباطن واوراقه كاوراق البقدونس الا انها اكبر منها ومملوءة بعصارة كريهة الرائحة حريفة الطعم *وله اوراق جذرية محمولة على ذنيبات طويلة محمرة قنوية فارغة الباطن ايضا وازهاره بيضا خيمية وجذوره غليظة طويلة مستقيمة بيضا سابحة فى الارض كل جذر تتفرع منه جذور (الخواص) هذا النبات اذا نبت فى الاماكن المظللة الرطبة كان حريفا مخدرا وان نبت فى الاماكن المعرضة للضوء كان منبهامقويا ويعمل من عصارته وقممه شراب ومربات وكل من العصارة والجذور منبه مقوى والثانى جذره معدود من الجذور الخمسة المفتحة وهى جذر الكرفس وجذر البقدونس وجذر الشمر وجذر الهليون وجذر الآس البرى *

(الجنس الرابع الشمرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلافين وكاسه كاملة كتويجه لكن التويج منثنى الى الباطن والوريقات التويجية كاملة ايضا وثمره مستطيل منضغط قليلا من الحوافى فى كل ثمرة بزرة وفيه من الظاهر خمسة اضلاع والنوع المستعمل منه فى الطب الشمر المعتاد

(فى الشمر المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت حشيشى سنوى خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت ويستنبت بارض مصر وجذوره مستطيلة فى غلظ الاصبع وسوقه مفرعة

عن اعلا ملساطحلبية اللون مزينة باوراق غمدية غشائية من قاعدتها مركبة
من وريقات خطية الشكل * وزهره اصفر وثمره املس بيضاوى مضلع ضلوعا
مستطيلة وفى ثمره بزرتان وهذا الثمر رايحته عطرية ذكية جدا وطعمه سكرى
قليل الحرافة (الخواص) منبه جدا لمافيه من الزيت الطيار

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستخرج زيته الطيار ويعطى منه من خمس نقط الى ست ويستخرج منه ماء
مقطر والحلوانيون يلبسون ثماره بالقند اى السكر وتسمى ثماره ثمارا مقندة
اى ملبسة بالقند وهى المعبر عنها فى مصر بملبس الشمر وجذوره من الجذور
الخمسة المفتحة كما ذكرنا ذلك آنفا فيعطى منقوعا من درهمين الى ٣ فى رطل
من الماء *

(الجنس الخامس الكزبرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ليس له الاغلاف خاص مركب من جملة وريقات متجهة كلها
لجانب واحد * وكاسه خماسية الاسنان ووريقاته التويجية منحنية على
هيئة قلب مستوية فى مركز الصيوان وغير مستوية فى الدائرة والظاهرة منها
كبيرة ثنائية الاسنان وثمره محدودب مكلل باسنان الكاس والمستعمل من
انواعه فى الطب النوع المسمى بالكسفرة المعتادة

(فى الكزبر المعتاد) (اوصافه الجنسية)

هذا النوع نبت سنوى حشيشى كثير الوجود فى مصر وغيرها ويسمى فى عرف
مصر بالكسبرة خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث وجذره مغزلى
وساقه مفرعة مغطاة باوراق فصية فصوصها ضيقة جدا والسفلية منها
من دوجة التريش وزهره ابيض يميل الى اللون الوردى كبير من دائرة
الصيوان معدوم الغلاف العام وثمره كروى ينقسم الى فصين وهذا النبات
اذا كان غضا تفوح من جميع اجزائه رايحة كريحة البق ويكتسب بالتجفيف
رايحة ذكية وطعما لذيذا (الخواص) مقو للمعدة محلل للارياح ويدخل
فى تركيب ماء الترنجان

(الجنس

(الجنس السادس الانجليكي) : (اوصافه النوعية)

غلافه العام مركب من وريقات قليلة * والغلاف الخاص بعكسه وكاسه خماسي الاسنان والوريقات التويجية رمحية منحنية قليلا الى الباطن * وثمره بيضاوي غشائي الجوانب وفيه اضلاع بارزة والنوع المستعمل منه في الطب هو المسمى الانجليكا الخزنية المعتادة اي حشيشة الملاك

(في الانجليكا المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبت خالد خماسي اعضاء التذكير ثنائي اعضاء التأنيث ينبت في الجبال الشامخة من بلاد الاوروبا وجزيرة اقريطش وغيرهما ويزرع في البساتين وجذره مستطيل لحمي متفرع وساقه مستقيمة اسطوانية فارغة الباطن واوراقه كبيرة ذنيبية مركبة من وريقات خطية وازهاره مكونة لصواوين كثيرة وثماره بيضية مستطيلة * وطعمه عطري لذيذ سكري وجميع اجزاء هذا النبات ورايحته ذكية عطرية (الخواص) جذوره منبهة مقوية وكلما كان النبات بريا كانت خواصه اقوى فعلا وينفع في الداءات الخنزيرية والاسكوربوط ونحوهما وثمره منبه محلل للارياح وتقند سوقه بعد تبييضها *

(الجنس السابع الحنتيتي) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام كثير الاوراق المتاهوجة والخاص مركب من جملة وريقات خطية وكاسه كاملة والوريقات التويجية مستطيلة ملتفة وثمره هلالي مفرطح في ظهر كل نصف منه ثلاثة اضلاع بارزة والنوع المستعمل منه في الطب الحنتيت المعتاد *

(في الحنتيت المعتاد) (اوصافه النوعية)

الحنتيت عصارة نبات خالد خماسي اعضاء التذكير ثنائي اعضاء التأنيث ينبت في ارض العجم والسوريا ويستخرج منه الحنتيت بتشريط عنق جذوره او الجذر نفسه وهو عصارة صمغية راتنجية ومن اراد البيان التام فعليه بالمفردات الطبية *

(الجنس الثامن الجزرى) (اوصافه النوعية)

كل من غلافيه اعنى الخاص والعام مركب من وريقات كثيرة مجزءة من الجوانب مزدوجة التريش وكاسه كاملة والوريقات التويجية قلبية الشكل والظاهر منها اكبر من الباطن وثمره بيضاوى مغطى بوبر بسيط والنوع المستعمل منه فى الطب الجزر المعتاد

(فى الجزر المعتاد) (اوصافه النوعية)

نباته يعيش سنتين خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت بنفسه كثير الوجود وان استنبت صار جذره لذيذ المأكل حلوا وذكر الماهر مرغراف ان فى جذوره مقدارا عظيما من السكر اذا استخرج كان نفعه بينا واذا عولجت جذوره بالبوتاس الكاوى وحمض الايدروكلوريك تحصل منها حمض هلامى كثير يمكن ان تصنع به الهلامات النباتية وتصير لذيذة باضافة بعض جواهر صابغة عطرية *وجذور البرى منه كانت تستعمل مطبوخة بمنزلة دواء مفتح والان قد بطل استعمالها *ومن انواع هذا الجنس نبات الخلة وهو نبات معروف كثير الوجود فى الديار المصرية وجذوره منبهة مخرجة للارياح

(الجنس التاسع الشوكرانى) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام مؤلف من ثلاث وريقات الى خمس منثنية وغلافه الخاص من ثلاث وريقات متجهة لجانب واحد وكاسه كاملة ووريقاته التويجية تكاد ان تكون مستوية وهى قلبية الشكل منحنية وثمره محدودب فى كل من سطحيه خمسة اضلاع وغضون مقاطعة لها والنوع المستعمل منه فى الطب الشوكران المنكت المسمى فى كتب الطب القديمة بالقونيون

(فى الشوكران المنكت المسمى بالقونيون) (اوصافه النوعية)

هذا النبات يسمى بالشوكران والسيكران والقونيون وهو نبت يعيش سنتين خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت فى الاماكن المظللة من بلاد الاوروبا وجزيرة اقريطش والسوريا وغيرها وهذا النبات حرى بالمعرفة لما فيه من الخواص السمية والطبية فهو عظيم الشان عام النفع وجذوره مغزلية

سائحة فى الارض وساقه حشيشية مفرعة علوها من ثلاثة اقدام الى ستة
وهى ساق ملساء فيها غضون غير بارزة جدا ونكت محمرة * واوراقه متوالية
كبيرة ثلاثية التريش ووريقاته الريشية مستطيلة مسننة والسفلية منها
ملساء وقد تكون منكتة وازهاره على هيئة صواوين انتهائية مركبة من
صوينات شعاعية من ١٠ الى ١٢ محصوبة بغلاف مؤلف من اربع
وريقات صغيرة او خمس رمحية منثنية ملتفتة لجهة واحدة والوريقات
التويجية بيضاقلبية الشكل * وهذا النبات تفوح منه رائحة شديدة كريهة
كرائحة بول السنور وكلما كان الفصل حارا يابسا كان هذا النبات اقوى فعلا
(التحليل) استخرج منه زيت طيار يسمى (قونيونين) نتن الرائحة يشبه
القلويات فى الخاصية وزلال وراتينج ومادة صابغة وبعض املاح (الخواص)
مسم مخدر حريف نافع فى علاج الاحتقانات الغددية الغير المؤلمة والداآت
العصبية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستخرج منه خلاصة ويعمل من اوراقه الجافة بالقرب مسحوق فيستعمل
من خلاصته من قمحة الى درهم فاكثر تدريجا ومن مسحوقه من اربع
قمحات الى عشرة فاكثر ويعمل منه لصق وغير ذلك

الرتبة الثالثة عشر فى النباتات ذات الفلقتين
الكثيرة الوريقات التويجية التى اعضاء تذكيرها
مندغمة تحت عضو التأنيث
وفيها تسع فصائل

(الفصيلة الاولى الشقيقية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من جملة قطع غير منتظمة ويندر ان تكون هذه
الكاس خالدة * وتويجها من خمس وريقات الى ٢٠ مسطحة او فارغة
وقد تكون غير منتظمة ومندغمة تحت عضو التأنيث كاندغام اعضاء
التذكير واعضاء تذكيرها كثيرة وانبرانها مرتبطة من سطحها الظاهر

باخيطتها واعضاء تأنيثها قد تكون محدودة وقد تكون غير محدودة * ومبايضها
قد تكون على هيئة رؤوس مجتمعة فى مركز الزهر وقد تكون منعزلة عن
بعضها فى كل مبيض مسكن فيه بزرة واحدة اوبزور كثيرة واستيلها ينتهى
باستيجما بسيطة وثمارها اما عنبية اوعلبية صغيرة مفرطحة مجتمعة على
هيئة جم وغالب نباتات هذه الفصيلة حشيشى ويندران يوجد منها شجيرات
واوراقها متوالية غالبا بسيطة فصية اومركبة وجميع نباتاتها حريفة
كاوية لان فيها اصلا طيارا يزول بالنقع اوالطبخ اوالتجفيف فى الهواء وهذا
الاصل يكون مضرا شديد الفعل جدا فى بعض الانواع ان كان غضا *
وادخلت هذه النباتات فى الطب بالنظر لما فيها من الخاصية الكاوية
فاستعملت اوراق وجذور بعض انواعه وهى غضة من الظاهر بمنزلة دواء
مصرف منفط محمر وبالنظر لغير تلك الخاصية من المنافع استعملت بقية
الاجزاء وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول الشقيق) (اوصافه النوعية)

كاسه مركب من خمس قطع متلهوجة وتويجه من خمس وريقات مستوية
مفرطحة كل ورقة مزينة بقشرة فى قاعدتها من جهة الظفر القصير * واعضاء
التذكير تكون كثيرة غالبا والثمر فى جمجمى صغير مفرطح احادى البزور ينتهى
بطرف قصير والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بشقايق النعمان
اوشقيق النعمان

(فى شقايق النعمان) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الاماكن الرطبة من ارض الفيوم وفى الاماكن المنخفضة
من غيرها من الديار المصرية بعد هبوط النيل وجذوره ليفية بيضاء وساقه
تعلو نحو قدم وينقسم اعلاها الى فروع مخططة خطوطا قليلة * واوراقه
ثلاثية الفصوص مسننة تسننا غائرا وازهاره صفر واوكاسه مسطحة
(الخواص) عصارته نافعة فى الامراض الجلدية * واذا وضع النبات بعد دقه
على الجلد حمره كالحراقة ويوجد فى ابى زعبل نوع منه ويستعمل كما ذكرنا

(الجنس

(الجنس الثانى الخربقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة جلدية مفرطحة مركبة من خمس قطع وتويجه مركب من خمس وريقات الى اثنتى عشرة وهو مجوف واصغر من الكاس واعضاء تذكيره كثيرة وثمره مركب من ثلاث علب الى ست مفرطحة كثيرة البزور والنوع المستعمل منه فى الطب الخربق الاسود

(فى الخربق الاسود) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد كثير اعضاء التذكير والتأنيث ينبت فى الجبال الشامخة من الاوروبا وجزيرة اقريطش والشام وجذوره لحمية مفصلية مفرعة بيضا الباطن مسودة الظاهر وفيها عقد حلقية متقاربة وينشأ من عقدة الحياة اوراق ذنيبية اصبعية فصوصها سبعة اوثمانية عميقة بيضية رمحية ملسا منشارية من اعلا وازهاره محمولة على ذنيبات اسطوانية جذرية كل ذنيب حامل لزهرة اوزهرتين وهذا الزهر احروردى كبير ينفتح فى نصف الشتاء ورايحة جذوره ضعيفة وطعمها قابض قليلا اولا ثم يصير حريفا محرقا (التحليل) استخرج من جذوره زيتان احدهما طيار وثانيهما دسم وشمع وحمض طيار واربعة مواد * راتينجية ومرة ولعابية وزلالية * وملح قاعدته النوشادر (الخواص) جذوره حريفة محرقة اذا وضعت على الجلد زمنا ما احدثت فيه التهابا وتفاطات وان تنوول منه مقدار مناسب من الباطن كان مسهلا شديدا وان تنوول منه مقدار زائد كان سما خطرا * واستعمال هذا النبات الان فى الطب البيطرى اكثر من استعماله فى الطب البشرى وكثيرا ما كان يستعمل فى بعض انواع من الجنون وفى الاستسقاء القاصر وقد قل استعماله فى ذلك

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستحضر منه خلاصة وصبغة روحية فيعطى من خلاصته من نصف قمحة الى ١٠ قمحات ومن صبغته من عشر نقط الى خمسين

(الجنس الثالث خانق الحيوانات) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاسه من خمس قطع متلونة غير مستوية وهى قسمان قسم علوى وقسم سفلى فالعلوى واحد على هيئة طرطور * والسفلى اربعة مدلاة * وتويجه من خمس وريقات ثلاث منها سفلية صغيرة وقد تكون مشاهوجة واثنتان علويتان منحنيتان محمولتان على ظفر طويل ويوجد اعضاء التذكير منحصرة فيهما وهذه الاعضاء كثيرة ولها خيوط منفرشة من قاعدتها * وثمره على مستقيم من علبة الى خمس والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بخانق النمر

(فى خانق النمر) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد كثير اعضاء التذكير وثلاثى اعضاء التأنيث ينبت فى الجبال الشامخة من الاوروبا وجزيرة اقريطش والشام وغيرهما * وجذره منتفخ كجذر اللفت * وعلو ساقه من ثلاثة اقدام الى اربعة وهى اسطوانية ملسا حاملة لاوراق ذنيبية منقسمة خمسة فصوص اوسبعة عميقة تظهر للناظر انها كفية وزهره بنفسجى اللون على هيئة سنبلة انتهائية واجزاؤها كلها سمية حريفة (التحليل) استخرج منه دقيق اخضر ومادة فعالة تسمى (خنقينين) وايدر وكلورات النوشادر وفوسفات الجير وكربوناته (الخواص) يؤثر فى المجموع العصبى لاسيما المخ فيحدث خللا فى القوى العقلية نافع فى جملة امراض مزمنة كوجع المفاصل والنقرس المسمى بداء الملوك وفى الدا آت الزهرية المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يسحق ورقه ويعطى منه من قمحة الى عشرة فى جميع ماذكر من الامراض ويستحضر منه خلاصة مائية وخلاصة روحية يعطى كل منهما حبوبا من قمحة الى قمحتين فاكثر تدريجا

(الجنس الرابع الشونيزى) اوصافه الجنسيه

هذا الجنس لا كاس له وتويجه من خمس وريقات وله خمسة اعضاء رحيقية كل منها ينقسم الى ثلاث وريقات وكلها كائنة فى التويج * ولا عضاء تذكير

خمسة مبايض كل واحد منها حامل لاستيل وثمره مركب من خمس علب عادتها ان تكون ملتصقة من انصافها وتكون كثيرة البزور والنوع المستعمل منه فى الطب نبات الشونيز المسمى فى العرف بالحبة السوداء اوحبة البركة

(فى الشونيز) (اوصافه النوعية)

نبته حشيشى سنوى كثير اعضاء التذكير خماسى اعضاء التأنيث كثير الوجود بارض مصر مزروعا علو ساقه من ثمانية قراريط الى عشرة وهى بسيطة ملساء حلبية اللون كباقى اجزائه واوراقه كثيرة الانقسام واقسامها كلها شعرية ملساء وازهاره انتهائية محمولة على ذنيبات كل ذنيب حامل لزهرة اواثنتين اوثلاث وهذه الازهار متفرقة على الفروع * ووريقات التويج كاملة وثمره بيضاوى مركب من ثلاث علب الى ست بيضية الشكل مستطيلة منضمة لبعضها من اسفل متباعدة من اعلا وكل منها ينتهى بسن ملتو وهو الاستيل وازهاره زرقا الى البياض وبزوره سريعة تمايلة العطرية تحتوى على زيت دسم وهو الجزء المستعمل فى الطب

(الخواص) هذا الزيت ملطف مسكن يدلك به فى بعض الامراض المفصلية

(الفصيلة الثانية الخشخاشية) (اوصافها العامة)

كؤوس نباتات هذه الفصيلة غالبا من قطعتين مقعرتين متلمو جتين وتويجاتها مركبة كل تويج من اربع وريقات غالبا وقد يكون من خمس فاكثر الى ثمان ويندر ان يكون مفقودا وهو سريع التلهوج ايضا ويكون منكمشا غير منتظم قبل ابتسامه واما اندغامه فهو تحت المبيض *واعضاء تذكيرها سائبة وتكون محدودة العدد اوغير محدودته واندغامها كاندغام التويج ومبيضها بسيط ذومسكن واحد كثيرا ما يكون لا استيل له وينتهى باستيجما بسيطة مشععة اوفصية ولثمرها علبة واحدة فيها بزوركثيرة وهذه العلبة تنفتح بواسطة مصراع اوفوهة تتكون تحت فصوص الاستيجما وليس فى العلبة الا مسكن واحد فيه حبيلات سرية بذهابها من الدائرة الى نحو المركز تتكون منها حواجز غير كاملة بقدر عددها وفى بعض

الانواع قد تكون العلبة على شكل خروبي وغالب نباتات هذه الفصيلة حشيشي سنوى واوراقها متوالية وازهارها كبيرة منعزلة عن بعضها انتهائية ونباتاتها تحتوى على عصارة لبنية القوام بيضا اوصفرا رائحتها كريهة وطعمها حريف يتفاوت فى الحرافة بحسب الافراد وقوية الفعل وقد تكون مسمة فلذلك لا يطمئن لاستعمالها بل كثيرا ما يكون خطرا لكن قد تقرر فى علم الشفاء ان فيها منافع لاسيما الجنس الخشخاشي فانه استخرج منه عصارة منعقدة مخدرة مسكنة وهى المسماة بالافيون وسيأتى ذكرها وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول الخشخاشي) (اوصافه الجنسية)

كاسه من قطعتين بيضيتين وتويجه من اربع وريقات منتظمة اكبر من الكاس واعضاء تذكيره كثيرة واستيجماته لااستيل لها وهى مشععة على هيئة قرص وثمره ذو علبة مستطيلة بيضية مستديرة ذات مسكن واحد منقسم من الباطن بحبيلات سريرية مستطيلة صفيحية الشكل وهذه العلبة تنفتح من تحت الاستيجما بفتحات كثيرة عددها بقدر اشعتها * وبزوره كثيرة والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول الخشخاش الابيض البزر ويسمى بلغة مصر ابا النوم والثانى الخشخاش البرى ويسمى عند العامة بالشقيق

(فى الخشخاش الابيض البزر) (اوصافه النوعية)

هو نبت سنوى حشيشى كثير اعضاء التذكير وواحد عضو التأنيث اصله من الهند والمشرق ويزرع كثيرا بصعيد مصر لتحصيل الافيون منه * وجذره سنوى وعلو ساقه من قدمين الى ٤ وهى اسطوانية تكاد ان تكون بسيطة ولونها طحلبى كلون اوراقه * واوراقه اللاذنيبية متوالية محيطة بالساق نصف احاطة حادة مستطيلة منفرجة مشرفة الجوانب * وزهره كبير منعزل انتهائى بنفسجى اللون او ابيض وكاسه مركبة من قطعتين ملساوتين وهى مقعرة متلهوجة وثمره علبة بيضية الشكل فيها بزر كثير ابيض واذا اريد تحصيل الافيون منه تشرط العلب وهى المسماة برؤوس الخشخاش فتسيل منها

عصارة ثخينة وهى الافيون (الخواص) هذه العلب بعد تجفيفها تعمل مطبوخا مسكنا واغلب استعماله من الظاهر حقنا وغسلا وبرودا وضمادا وخاصيتها المسكنة صادرة من الاصول الكائنة فى الافيون لاسيما المورفين* ويستخرج الصيدلانيون من رؤوس الخشخاش خلاصة واما البزور فليست فيها الخاصية المسكنة التى فى القشور وانما فيها زيت ثابت حلو ومن اراد الوقوف على خواص الافيون ومنافعه فعليه بالمفردات الطبية

(فى الخشخاش البرى) . (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى حشيشى كثير اعضاء التذكير وواحد عضو التأنيث كثير الوجود فى ضياع بلاد الاوروبا وبرارى ارض مصر* وساقه خشنة مستقيمة طولها نحو قدم متفرعة* واوراقه متوالية متجزئة تجزءا غائرا واجزاؤها على هيئة فصوص مستديرة مسننة اسنانا حادة* ووريقات توبجه كبيرة حادة منكمشة قليلا قبل انفتاح الازهار ولونها احمر قانى* وثمره علبى بيضاوى منعكس متوج باستيجما منفرشة على هيئة نجمة (التحليل) قد حلل الزهر فاستخرج من كل ١٠٠ جزء منه ١٦ جزءا من مادة دسمة صفراء و ٤٠ جزءا من مادة صابغة للحمرة و ٢٠ جزءا من الصمغ و ٢٨ جزءا من الياف نباتية وقليل جدا من المورفين (الخواص) هذا الزهر اذا نقع كالشاى صار ملطفا نافعا للصدر مسكنا وهو من جملة الازهار الصدرية

(الجنس الثانى الشاهترجى) (اوصافه الجنسية)

كاسة صغيرة مركبة من قطعتين* وتويجه غير منتظم مهمازى مركب من اربع وريقات منضمة غالبا وملتئمة واعضاء تذكيره ستة تظهر بخيطين كل منهما حامل لثلاث انتيرات* ومبيضه واحد مستدير يعلوه استيل دقيق ينتهى باستيجما ثنائية الصفائح* وثمره كروى اوعلبى خروبى ذو مصراعين والمستعمل منه فى الطب الشاهترج المعتاد

(فى الشاهترج المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى سنوى سداسى اعضاء التذكير من النباتات ذات الاخوين

ينبت فى مزارع مصر لاسيما البساتين وساقه كثيرة الفروع وفروعها مضطجعة وهذه الساق ملساء زاويه طحلبية اللون * واوراقه متوالية مزدوجة التريش والوريقات الريشية متباعدة مشرمة فصوصا ضيقة مدببة * وزهره فرفورى ينتهى بسنبلة طويلة وثمره بيضاوى * وهذا النبات يحتوى على مادة مرة جدا مخلوطة بمادة لعابية (الخواص) اجزاؤه كلها نافعة مقوية مذهبة لداء الاسكوربوط

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستخرج منه عصارة يتناول منها من اوقية الى اربع سواء كانت وحدها اوممزوجة بعصارة نبات آخر ومتى كانت كذلك كانت بمنزلة دواء منق وتستخرج منه خلاصة ايضا * ويوجد منه فى برارى ارض مصر نوع آخر زهره ابيض منكت بنكت حمرا والخواص واحدة

(الجنس الثالث الماميرانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه من قطعتين بيضاويتين وتويجه من اربع وريقات واعضاء تذكيره كثيرة ومبيضه مستقيم ينتهى باستيجما منقسمة الى فصين اوثلاثة * وثمره خطى خروبى الشكل ذو مسكن اومسكنين ينفتحان بواسطة مصراعين اوثلاثة فى كل مسكن بزر صغير كثير وكل بزرة مغشاة بقشرة غددية * والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول الماميران الهندى والثانى الماميران الاوروبى وصفات النوعين واحدة ولا يختلفان الا فى الجذور

(فى نوعى الماميران) (اوصافهما النوعية)

نبتهما خالد ينبت على الجدران العتيقة وعلى الاطلال لكن جذور الهندى مستقيمة عقدية صفرا داكنة الباطن والى البياض من الظاهر فى غلظ قلم الكتابة * ورايحتها مهوعة * وجذور الاوروبى متفرعة مستقيمة غير عقدية صفرا رايحتها ترابية كل جذر منها فى غلظ الابهام * وساق كل منهما مستقيمة متفرعة سهلة الكسر علوها من قدم الى قدمين محمرة زغبية من اسفل واوراقه متوالية ذنيبية منقطعة فصوصا مستطيلة مسننة الحواقى * وازهاره صفرا

مجتمعة فى القمم على هيئة باقات واجزاء كل من النوعين تحتوى على عصارة لاسيما الجذور وهذه العصارة لبنية القوام صفرا وطعمها محرق مرة (التحليل) تحللت العصارة فاستخرج منها املاح بوتاسية وجيرية ومادتان احداهما صمغية راتنجية مرة وثانيهما راتينجية مرة ايضا (الخواص) عصارته تستعمل من الظاهر لازالة الثآليل من سطح البدن لانها كاوية ويقطر منها بين الجفن والمقلة قطرات فى امراض العين لازالة النكت الكائنة على القرنية لكن هذه الطريقة مضرة لانه يعقبها التهاب حاد والاجود ان تستبدل بمسحوق الجذور * وتستعمل من الباطن مقيئة ومسهلة وطالما استعملت فى داء الاستسقاء واليرقان وحمى الغب * وجعل المعلم اورفيلا هذه العصارة فى رتبة العصارات المسمة المهيجة ويستحضر الصيدلانيون من نبات الماميران الرطب خلاصة ومسحوقا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل الخلاصة من قمحتين الى ٦ ومسحوق الجذور من ٠ ١ قمحات الى ٢٠ وهذا المسحوق اذا خلط بكبريتات الخارصين والشب والسكر ازال احمرار الاجفان المزمن لانه يصيره حادا فيسهل زواله

(الفصيلة الثالثة الصلبية) (اوصافها العامة)

كاسها مركبة من اربع قطع منها اثنتان منتفختان من قاعدتهما وتويجها مندغم تحت المبيض وهو من اربع وريقات متصالبة وله ظفر طويل كالكاس واعضاء تذكيرها ستة وهى من رباعية القوى بمعنى ان اربعة منها اطول من اثنين والاربعة الطويلة متقابلة كل زوج مقابل لزوج وفى قاعدة كل عضو غدة * ومبيضها ذو مسكنين غالبا وينتهى باستيل قصير فى قمته استيجما بسيطة اوذات فصين وثمرها علبى كل ثمرة مكونة من علبة ان كانت طويلة تسمى خروبة ولها مصراعان ينفتحان من القاعدة الى القمة وفيها بزر كثير محمول على حاجز مرتبطة فيه حبيلات سرية للبزر المذكور ويندر ان يكون للمبيض مسكن واحد وهذا المسكن لا ينفتح * وساقها حشيشية

اوراقها متعاقبة * وزهرها اصيوانى اوعلى هيئة باقة اوسنبلى * والاصول الكائنة فى جميع هذه النباتات لا تختلف الا فى المقادير بحسب اختلاف الانواع * وقد عرف الآن بواسطة علم الكيميا انه يوجد فى جميع اجزاء نباتات هذه الفصيلة زيت طيار قوى الرائحة لكنه يختلف بالقوة والضعف فى الاجزاء التى يكون فيها فتارة يكون فى الجذور اكثر مما فى الاوراق وهكذا وحينئذ بواسطة هذا الزيت يظهر ان خواص نباتات هذه الفصيلة محمرة من الظاهر ومنبهة ومقوية من الباطن فتستعمل فى داء الاسكوربوط وتستعمل معرقة ومدرة للبول بحسب العضو الذى تؤثر فيه ان كان من اعضاء البول او اعضاء العرق ويوجد فيها ايضا زيت ثابت لكنه لا يوجد الا فى البزور * ويوجد دقيق وسكر ومادة لعابية فبالنظر لوجود المواد الثلاثة الاخيرة فى السوق او الجذور تكون مغذية لاسيما ان كان مقدار الزيت الطيار قليلا وكذا يوجد فيها مادة ازوتية وكبريت وقد يوجد فيها نوشادر * ونباتات هذه الفصيلة لا تستعمل الاغضة وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وسترد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الاول الخردلى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مكون من قطع منفرشة ووريقات تويجه مستقيمة ويوجد فى قاعدة مبيضه اربع غدد وثمره خروبى ذو مصراعين ينتهى بنوع منقار مفرطح او مربع متكون من ارتفاع الحاجز لان الحاجز كثيرا ما يرتفع حتى يصير اطول من المصراعين والمستعمل منه فى الطب نوعان احدهما الخردل الاسود والثانى الخردل الابيض

(فى الخردل الاسود) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى سنوى رباعى القوى خروبى الشكل كثير الوجود فى ضياع بعض بلاد الاوروبا ومروجها وشواطى انهرها ويستنبت بارض مصر * ساقه مفرعة ملساطولها نحو ذراع واوراقه كبيرة قيثارية فيها بعض غلظ متوالية لا ذنيب لها والعليا منها كاملة رمحية * ضيقة وازهاره صفر اذنيبية

سنبلية انتهائية وثمره خروبي دقيق مستقيم مستند على الساق يحتوى على بزور صغيرة صفراء الباطن سوداء الظاهر (التحليل) استخرج منها زيتان ثابت وطيار وزلال نباتي ولعاب وكبريتيت موزوت وكبريتات الجير وفوسفاته وصودا * وهذه البزور تقبل بها الاطعمة واذا نديت بالماء ودقت صار طعمها حريفا ورائحتها لذاعة معطسة والصيدلانيون يستحضرون منها ادوية (الخواص) محمرة منبهة منفطة اذا وضعت على ظاهر الجلد فهي من اقوى الوسائط الشفائية للتصريف في تهيج الجلد ولها دخل في الصيغة النافعة في داء الاسكوربوط ولاستيالك بها مذهب للعفر ويعمل من دقيقها ضمادات خردلية واستحمامات قدمية للتصريف

(في الخردل الابيض) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشي سنوي يزرع بمصر وبزره اصفر اكبر من بزر الاسود والاصول الفعالة التي فيه اقل مقدارا مما في الاول ومع ذلك يستعمل فيما يستعمل فيه الاول لان الخواص واحدة ويوجد منه في مصر نوعان احدهما يكثر وجوده في البرسيم ويسمى الكبر والثاني يوجد في مزارع الكتان ويسمى القرلة وبزرهما يقوم مقام بزر النوعين السابقين عند فقدهما

(الجنس الجرجيري) (اوصافه الجنسية)

كاسه مركبة من قطع وهي اما منطبقة او مفتوحة نصف انفتاح واسديله قصير جدا وقد يكون خفيا حتى لا يكاد يظهر وينتهي باستيجما كاذبة وثمره خروبي يتفاوت في الطول اسطواني ينتهي بسن وينفتح دفعة واحدة بواسطة مصراعين فيه وفيه بزور كروية والمستعمل منه في الطب النبات المسمى قرة العين او جرجير الماء

(في قرة العين) (اوصافه النوعية)

هذا النبات يسمى قرة العين وجرجير الماء وهو نبت سنوي حشيشي رباعي القوى وثمره خروبي ينبت في حوافي البرك ومجاري المياه في الديار المصرية وغيرها وساقه مفرعة متسلقة منفرشة جذرية مستقيمة من طرفها اسطوانية

ملسية الاوراق سفلية واوراق علوية فالسفلية سقوالية نلتسامرية الريش دوريقاتها الريشية بيضاوية مستديرة والانتهائية منها اكبر مما عداها وتقرب من الشكل القلبي والاوراق العلوية بسيطة ذنيبية وزهرها بيض سنبلي مسترخي من الجزء العلوي لفروع الساق وطعم اوراقه مرقليلا لذاع (الخواص) منبهة نافعة للاسكوربوط وتستخرج الاقرباذيتيون من هذا النبات عصارة يصنعون منها شرابا نافعا للاسكوربوط وهنالك نوع آخر يوجد في بساتين مصر يسمى الحرف البستاني اطول من قرة العين لان طول ساقه من قدم الى قدم ونصف وفروعه تنتهي بباقات ازهار صغيرة وطعم اجزائه حريف لذاع وتستخرج منه عصارة نافعة للاسكوربوط كالنوع الاول * واذا استقطر بالكئول تحصل منه روح تقوم مقام الروح المستخرجة من حشيشة المعالق المعروفة بالفجيلة * واما الجرجير الذي يباع وتعمل منه السلطات فليس من هذا الجنس وان كانت الفصيلة واحدة وكان مضادا للاسكوربوط ايضا

(الجنس الثاني الفجلي) (اوصافه الجنسية)

اعضاؤه الذكور مصحوبة باربع غدد في قاعدة المبيض وثمره خروبي مخروطي لا ينفتح من كثرة المساكن ومساكنه متصلة ببعضها اتصالا مفصليا احدها فوق الاخر بسبب منسوج خلوي فاصل بين البزور * وتحت هذا الجنس انواع كثيرة لكن من حيث انها غير مستعملة في الطب لا نتعرض لذكرها

(الجنس الثالث الفجيلي) (اوصافه الجنسية)

كاسه مركبة من قطع مفتوحة نصف انفتاح مقعرة وتويجه منفرش واتيرانه كالة مفرطحة وثمره خروبي قلبي الشكل ذو مصراعين محدبين واكبرهما قطرا مصالب للحاجز فيتكون من ذلك التصالب مسكنان في كل مسكن من بزرة الى ست والمستعمل منه في الطب نوعان الاول حشيشة المعالق المسماة بالفجيلة البستانية والنوع الثاني الفجيلة البرية

(في حشيشة المعالق المسماة بالفجيلة البستانية) (اوصافها النوعية)

نبت الفجيلة حشيشي سنوى رباعى القوى خريبى البزر ينبت فى الاماكن الرطبة ويستنبت فى البساتين وله اوراق جذرية واوراق علوية فالاوراق الجذرية قلبية الشكل ملعقية كالة السن خضراء داكنة لامعة محمولة على ذنيبات طويلة * والعلوية متوالية مستطيلة عديمة الذنيب ممتدة يوجد فى قاعدة كل ورقة زائدتان تحيطان بالساق نصف احاطة * وساقه مفرعة من اسفل حاملة لزهر ابيض فى اطراف الفروع * وطعم اوراقه حريف (الخواص) هذه الاوراق مقوية وهى من اعظم الادوية النافعة فى داء الاسكوربوط لكثرة مافيها من الزيت الطيار ولها دخل فى جملة استحضارات اقرباذينية كالصبغات والاشربة ونحوها

(النوع الثانى الفجيلة البرية) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الاماكن الرطبة من الاوروبا وجذره خالد اسطوانى مستطيل مفرع فى غلظ قيراطين او ثلاثة وفيه عقد حلقية ولون بشرته ابيض الى غبرة ومنسوجه الخاص صلب ابيض شحمى ذو عصارة * وساقه مفرعة مستقيمة ملسا مضلعة طولها من قدمين الى ۳ وله اوراق جذرية واوراق علوية فالجذرية ذنيبية كبيرة بيضية مستطيلة كالة الطرفين ذات عروق ظاهرة وحافاتها منفرجة مسننة بغير انتظام * والعلوية ضيقة رمحية اصغر من الجذرية وزهره صغير ابيض على هيئة سنبلة كائنة فى اطراف الفروع (الخواص) جذوره من اعظم ادوية الاسكوربوط وهى ذات رائحة شديدة حريفة نفاذة فعند نحتها او بشرها اذا دخلت رائحتها فى الانف اسالت الدمع وطعمها حار لذاع قليلا واذا طبخت وجففت ذهبت منها الخواص والاوصاف المذكورة وهذه الجذور تدخل فى تركيب كثير من الادوية النافعة فى داء الاسكوربوط

(الجنس الرابع الحرفى) (اوصافه الجنسية)

كاسه منفرشة وتويجه من اربع وريقات مسا[illegible] وثمره خريبى بيضى مفرطح ومصراعين زورقيى الشكل اكبر قطريه ما[illegible] الحاجز فيتكون من ذلك

التصالب مسكنان فى كل مسكن بزرة واحدة والمستعمل منه فى الطب الحرف البستانى المسمى بالرشاد

(فى الحرف البستانى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى حشيشى رباعى القوى وثمره خريبى وهو المسمى بحب الرشاد وهذا النوع ينبت بنفسه ويستنبت فى البساتين البقلية وساقه مستقيمة اسطوانية طحلبية اللون مفرعة فى اسفلها اوراق مزدوجة التريش ذنيبية وفى اعلاها اوراق بسيطة لاذنيب لها * وزهره ابيض صغير يكون سنبلة قصيرة فى طرف الفروع وهذا النبات حار الطعم قليل الحرافة لذاع لذيذ تعمل منه السلطات وخواصه كخواص بر جير الماء

(الفصيلة الرابعة البرتقانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة منقسمة الى اربعة فصوص او خمسة اقساما مختلف الغور وتويجها مركب من اربع وريقات او خمس وهو مفرطح من قاعدته مندغم حول قرص كائن تحت المبيض واعضاء تذكيرها عشرة او اكثر مرتبطة بالقرص واخيطته منعزلة او مجتمعة حزما كثيرة ومبيضها كثير المساكن كل منها يحتوى على اصل بزرة او اكثر يعلوه ابتيل ينتهى باستيجما بسيطة او فصية وثمرها عنبى محاط من الظاهر بغشاء غير جلدى وهو كثير المساكن والبزور * وبزوره مرتبطة فى الزاوية الداخلة من تلك المساكن * ونباتات هذه الفصيلة اما اشجار او شجيرات واوراقها بسيطة متعاقبة خالدة خضراء دائما ويوجد على لحاء الساق وبشرة الاوراق والازهار وبشرة قشور الثمر حويصلات صغيرة ممتلئة زيتا طيارا ذا رايحة ذكية نفاذة وطعمه مر فلذلك كانت اجزاء النباتات كلها نافعة فى الطب لما فيها من الخاصية المنبهة المقوية التى لها تأثير قوى فى البنية الحيوانية * وثمارها تتفاوت فى الحموضة وعلى كل فهى ملطفة مبردة وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس البرتقانى والثانى الجنس الشابى

(فى الجنس البرتقانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة على هيئة الغطا المسمى بالمكبة وهى رباعية الاسنان او خماسيتها
ونويجه من اربع وريقات او خمس لا ذنيب ولا ظفر لها واعضاء تذكيره عشرون
فاكثر لها خيوط مجتمعة حزما على هيئة شكل اسطوانى ومبيضه ذو مساكن
كثيرة واستيله اسطوانى سميك ينتهى باستيجما بسيطة مفرطحة القمة وثمره
عنبى كروى او مستطيل مغطى بقشرة سميكة تتفاوت فى السمك بحسب
اصناف النبات وهى خشنة ذات غضون وفى باطن هذا الثمر لب لحمى خلوى
يمكن انقسامه الى فصوص بعدد ما فيه من الحواجز المكونة للمساكن
والمستعمل منه فى الطب اربعة انواع وستتلى عليك

(النوع الاول البرتقان المعتاد) (اوصافه النوعية)

شجر البرتقان نبت كثير الاخوة وعضو تأنيثه واحد وهذا النبت اصله من
الصين والهند واستنبت فى الاوروبا واول من استنبته اهل مملكة البرتقال
ومنها تنشر فى غيرها من ممالك الاوروبا ومن الاوروبا الى المغرب الاقصا
والاوسط ووصل الى الديار المصرية وبلاد المشرق والمستعمل منه فى الطب
الاوراق والازهار والثمر فجا وناضجا لكن بعد النضج يستعمل ايضا
قشره الاصفر وهو المنسوج الغددى الكائن تحت البشرة وهذا المنسوج
موجود فى الثمر الفج ايضا وفيه الزيت الطيار (الخواص) اوراقه
معرقة قليلا مسكنة مضادة للاختلاجات ويستقطر زهره فيخرج منه
ماء مر عطرى الرائحة والطعم وهذا الماء مضاد للاسكوربوط * وثمره الفج
عطرى الرائحة وكذا منسوجه الغددى وهذا المنسوج يدخل فى جملة
تراكيب من الصبغات المقوية والثمر الناضج قليل الرائحة جدا حامض
سكرى لذيذ الطعم مبرد نافع فى الالتهاب الخفيف الحاصل فى اعضاء الهضم
(التحليل) قد حلل الثمر فوجد فى لبه حمض تفاحيك وحمض ليمونيك
ولعاب وزلال وسكر وماء

(كيفية الاستعمال)

ينقع ورقه الاخضر كل خمس وريقات او [illegible] اوست اواق من الماء

ويستعمل من ماء الزهر من اوقية الى ثلاث ويصنع من ثمره الفج مربات
ومعقودات

(النوع الثانى النارنج) (اوصافه النوعية)

قشر ثمره ذكى الرائحة وطعمه مر حريف ولب ثمره حامض (الخواص)
مسحوق اوراقه الجافة كمسحوق قشوره مقويان مضادان للاختلاج
ومنقوع اوراقه نافع ايضا ويستخرج من زهره ماء مقطر كثير النفع يدخل
فى كثير من الادوية وخواصه كخواص سابقه بل احسن

(النوع الثالث الليمون الحامض)

هذا [illegible] المسمى فى مصر بالليمون المالح وهو ثمر تستخرج عصارته وتلك
العصارة هى حمض الليمونيك الغير النقى ويستخرج من قشوره زيت طيار
وكلاهما مستعمل فى الطب * انظر المفردات الطبية

(النوع الرابع الاترج)

هذا النوع يحتوى اربعة اصناف مختلفة واختلافها صادر من اختلاف شكل
الثمر وسمك القشور والتفاوت فى العطرية وبحسب ذلك سمى ثمر كل صنف
باسم يخصه فما كان من الثمر طويلا بيضى الشكل سمى بالاترج وهذا
الصنف اكثر الاصناف استعمالا لحلاوته وذكاء رائحته ويستخرج من
قشوره زيت عطرى وماء مقطر يسمى بماء الاترج وتعمل منه مربات ومنافعه
كثيرة

(الصنف الثانى النفاش)

هذا الصنف يقرب شكله من الكروية ويوجد على سطحه حدبات صغيرة
وهو ذكى الرائحة لكنه اقل رائحة واستعمالا من الاول

(الصنف الثالث الكباد)

هو ثمر يقرب من البرتقان الكبير فى العظم كروى الشكل قشره اصفر داكن ولبه
كثير لكنه اقل رائحة و[illegible] من الصنفين السابقين (الخواص) بزور
الاصناف الثلاثة م[illegible]ختلاجات وهذه الاصناف اذا كانت نيئة

يستخرج من منقوعها الغددى بواسطة الاستقطار ماء عطرى وزيت طيار وكذا يستخرجان من الثمار الناضجة لكنهما من الفجة احسن (الخواص) وهذا الماء مسكن مضاد للاختلاجات مفرح يستعمل من اوقية الى ثلاث لاصلاح الادوية الكريهة الرائحة وزيته نافع لاخفاء الرائحة الكريهة والطعم الكريه للادوية الجامدة كالمعاجين والحبوب والمراهم ومنه تصنع كؤولات بالاترج ومن قشور الثمار الناضجة تصنع المربات المقندات

(الجنس الثانى الشاى) . (اوصافه الجنسية)

كاسه من خمس قطع مستديرة عميقة التجزيء وتويجه من ست وريقات اللاذنيبية الى تسع منها ثلاث اوراق ظاهرة وهى اصغر مما عداها واعضاء تذكيره كثيرة وله ثلاثة اساتيل مجتمعة وثمره علبة كعلبة الخروع لها ثلاث حدبات فى باطن كل حدبة بزرة والعلبة تنفتح من اعلاها والنوع المستعمل فى الطب هو الشاى الصينى

(فى الشاى الصينى) (اوصافه النوعية)

هو شجر متوسط الطول كثير الوجود فى الصين والجابون واعضاء تذكيره كثيرة واعضاء تأنيثه ثلاثة فقط * وساقه متفرعة فروعا كثيرة متوالية رمادية اللون واوراقه طويلة رمحية طولها من قيراطين الى ثلاثة وعرضها قيراط واحد ولها ذنيبات قصيرة وهى ملسا مسننة كالمنشار لامعة لونها اخضر الى السواد ويوجد فى كل ورقة منها عصب بارز تنبعث منه اعصاب كثيرة جانبية * وزهره منفرد فى اباط الاوراق ابيض او وردى اللون ولهذا جعله المعلم لينيو نوعين لكن جمهور النباتيين على انه نوع واحد تحته اصناف صفاتها غير واضحة موسسة على بعض اشكال الاوراق * والاصناف التى يتجر فيها كثيرة وتختلف فى اللون والرائحة وكيفية انكماش الاوراق ومدة اجتنائها ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

(الفصيلة الخامسة الكرمية) (اوصافها العامة)

كؤوس نباتاتها قصيرة مكونة من قطعة واحدة وتويجاتها مركبة من اربع وريقات عريضة القاعدة او خمس واعضاء التذكير بعدد الوريقات التويجية ومتقابلة لها * ولكل عضو منها خيط متميز ومبايضها ثنائية المساكن كل مسكن يحتوي على اصلين بزريين وكل مبيض له استيل سميك ينتهي باستيجما قليلة الظهور وثمرها بيضاوي الشكل وسوقها خشبية لها سلوك حلزونية واوراقه ذنيبية متعاقبة حريفة الطعم وهذه السلوك والاوراق مقابلان لعناقيد الازهار * والنوع المستعمل منه في الطب هو الكرم المزروع لان النابت من نفسه لا ثمر له ويتميز ثمره عن غيره من نباتات هذه الفصيلة بكثرة عصارة لبه وحلاوتها وهذه العصارة مبردة مسهلة اسهالا خفيفا وبواسطة تخمرها تصير سائلا نبيذيا او كؤليا وهذا الثمر قبل نضجه يسمى حصرما وهو قابض الطعم وان عصر فعصارته تكون حامضة واذا نضج وجفف سمي زبيبا وحينئذ يصير ذا سكرية شديدة ملطفا مبردا وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس الكرمي

(في الجنس الكرمي) (اوصافه الجنسية)

كاسه قصيرة جدا لها خمسة اسنان وتويجه مركب من خمس وريقات ملتصقة ببعضها من القمة ومنفصلة من القاعدة واعضاء تذكيره خمسة مقابلة لوريقات التويج واستيجماته اللاذنبية وثمره عنبي ثنائي المساكن غالبا في كل مسكن من بزرة الى خمس والمستعمل منه في الطب العنب المستنبت

(في العنب المستنبت) (اوصافه النوعية)

اصله من الاسيا ومنها انتشر وزرع في جميع البلاد وتحت هذا النوع اصناف كثيرة تختلف باختلاف شكل الثمر وبالنظر لما يحصل من انواع النبيذ وهذا الاختلاف له اسباب (الاول) ان الثمر اما ان يكون محتويا على مادة صابغة او لا فان كان محتويا على مادة صابغة كان النبيذ احمر وان تفاوت في الحمرة وان لم يكن محتويا على المادة المذكورة كان النبيذ ابيض (الثاني) انه يحتوي

على

على ... دة سكرية تتفاوت فيه بالقلة والكثرة فما كانت فيه المادة اكثر
كان نبيذه اقوى روحا وما كانت فيه اقل كان نبيذه اضعف (الثالث) جودة
الارض التي نبت فيها الكرم واحوال الجو وكيفية الاستخراج * والكئول
يستخرج من النبيذ بواسطة التقطير * وخواص النبيذ داخلة في خواص
الادوية المنبهة تنبيها سريع الفعل والزوال لاسيما الكئول

(الفصيلة السادسة الخبازية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها غير ملتصقة بالمبيض وكثيرا ما تكون مزدوجة باطنة وظاهرة
فالباطنة من قطعة واحدة وكثيرا ما تكون متجزأة خمسة اجزاء عميقة التجزى
والظاهرة تختلف في عدد القطع * وتويجها من خمس وريقات مستوية واضحة
مندغمة تحت المبيض واعضاء التذكير ايضا تحت المبيض والغالب فيها ان
تكون كثيرة ملتصقة في بعضها طولا فتكون على هيئة انبوبة اسطوانية *
واسديتها كلوية الشكل كائنة في قمة الانبوبة او على سطحها والمبيضة ضلوع
بارزة كل منها مجاور لمسكن ويعلو المبيض استيل منقسم اعلاه من خمسة
اقسام الى عشرين قسما مختلفة العمق كل منها ينتهى باستجما وثمرها مركب
في الغالب من خمس علب صغيرة الى عشرين وهذه العلب منغلقة حلقية
تحيط بقاعدة الاستيل وقد يكون الثمر كاملا اى من علبة واحدة كثمر التبلدى
والباميه * وسوقها اما حشيشية او خشبية واوراقها متوالية في قاعدة
كل ورقة اذينان وازهارها ابطية او انتهائية واجزاء هذه النباتات كلها
مركبة من مادة لعابية كثيرة مغذية وملطفة وملينة سواء استعملت من
الباطن او من الظاهر * ومن نباتات هذه الفصيلة ما يستخرج من باطن
قشرته الياف علكة تنفع في الصناعات لعمل الحبال وغيرها ومنها ما فيه خيوط
حريرية تحيط بالبزر كما في ثمر القطن لان اشجاره من هذه الفصيلة وتحت هذه
الفصيلة ثلاثة اجناس وستتلى عليك

(في الجنس الخبازى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس له كاسان ظاهرة وباطنة فالظاهرة مركبة من ثلاث قطع صغيرة

منفرشة والباطنة من قطعة واحدة متجزئة خمسة اجزاء وتويجه من خمس
وريقات مشرمة من قمتها اشرو ماتلبية الشكل منضمة من القاعدة واعضاء
تذكيره كثيرة وهو وحيد الاخوة واستيجماته كثيرة ايضا وثمره مركب من ثمان
علب فاكثر فى كل علبة بزرة واحدة وهذه العلب لا تنفتح وتكون منضمة
لبعضها على هيئة حلقة فى قاعدة الاستيل والنوع المستعمل منه فى الطب
هو المسمى بالخبازى المعتادة

(فى الخبازى المعتادة) (اوصافها النوعية)

هى نبت حشيشى سنوى ينبت من نفسه فى البرارى واستنبت فى البساتين
وهو اصناف كثيرة ومع كثرتها فالخواص واحدة والجزء المستعمل من جميع
الاصناف الورق والزهر ورايحة كل منهما ضعيفة لا تكاد تحس وطعمهما
لعابى وبواسطة كثرة المادة اللعابية فى اجزاء هذا النبات كان لها دخل
فى الاقرباذين (الخواص) كل من زهره وورقه ملطف ملين

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعملان مطبوخا ومكمدات وحقنا فى الداآت الالتهابية ويستعمل زهره
منقوعا واكل مطبوخه ينفع فى الاحوال المذكورة

(فى الجنس الخطمى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس له كاسان ظاهرة وباطنة فالظاهرة مركبة من فصوص حادة من
خمسة الى تسعة والباطنة متجزء اعلاها خمسة اجزاء والوريقات التويجية
سواء كانت مشرمة او غير مشرمة تكون منضمة لبعضها من القاعدة وبقية
اوصافه كاوصاف السابق سواء بسواء والنوع المستعمل منه فى الطب
الخطمية المعتادة

(فى الخطمية المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبت خالد نصف خشبى كثير اعضاء التذكير وحيد الاخوة ينبت
فى الاماكن الرطبة من الاوروبا واستنبت فى الديار المصرية *وجذره سايخ
فى الارض وهو مغزلى لحمى ابيض الباطن وظاهره مغطى بقشرة صفر رمادية

فى غليظ الاصبع والغالب فيه ان يكون بسيطا وقد يكون مفرعا وساقه
اسطوانية مستقيمة قطنية كباقى الاجزاء واوراقه متوالية ذنيبية وخوة
قلبية الشكل منقسمة الى ثلاثة فصوص او خمسة انقساما قليل الظهور
واطرافها حادة وحوافيها مشرجة مصحوبة من قواعدها باذينات متلهوجة
وزهره ابيض يميل الى اللون الوردى وله ذنيبات قصيرة جدا تكاد ان تكون
كلا شئ وهذا الزهر ابطى يكون فى اطراف الساق على هيئة باقات وثمره
كروى مفرطح كثير العلب كل علبة فيها بزرة واحدة محاطة بكاس خالدة
واجزاء هذا النبات كلها ملينة وان تفاوتت فى ذلك لان فيها مادة لعابية كثيرة
والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى قطع طولها من ٣ قراريط الى ٤
ويؤتى بها للتجارة بعد نزع بشرتها الصفرا وهى ضعيفة الرائحة وطعمها حلو
لعابى واحسنها كثير اللب غليظ الالياف الذى حسن غذاؤه فتؤخذ وتسحق
لاساغة معاجين كثيرة والكتلة التى يعمل منها هذا المسحوق تستعمل كثيرا
فى الطب البيطرى

(كيفية الاستعمال والمقدار)

هذه الجذور تستعمل مطبوخة ومعطنة ويصنع منها شراب وعجينة صدريتين
فيعطى من كل من المطبوخة والمعطنة من نصف اوقية الى اوقية فى رطلين
من الماء ومن الشراب من اوقية الى اوقيتين فى المغليات الصدرية وخواص
بقية اصناف الخطمية والخبازى مشابهة لخواص الخطمية المعتادة ومن
هذه الاصناف الخطمية الوردية اى المصرية وفيها جوهر طبيعته مخصوصة
يسمى (خطمين)

(فى الجنس الكاكاوى) (وصفاته الجنسية)

كاسه متلهوجة متجزئة تجزأ عميقا الى خمسة اجزاء متلونة الباطن وتويجه
مؤلف من عشر وريقات واعضاء تذكيره كثيرة مجتمعة خمسة منها معاقبة
لوريقات التويج ولا انبرات لها ومبيضه استيل ينتهى بخمس استيجمات
وثمره علبى على هيئة الخيار وهو جلدى خشبى خماسى الزوايا فى باطنه خمسة

سـاكن فى كل مسكن بزر كثير واذاتم نضج ثمره صار اصفر اللون والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالـكاكاو الذكى الرايحة المسمى باللوز الامريكى

(فى اللوز الامريكى) (اوصافه النوعية)

اصله من الاميركا سيما الميكسيك والبزر المستعمل منه فى الطب بزر ثمرة الشجرة هذا البزران يدفن فى الارض بعد اجتنائه ليحصل له بعض تخمر تنفصل به المادة اللبية التى للغلاف عن البزر وهذه العملية تفعل فى بلاد كثيرة سيما الكراك فانها فيه اكثر اتقانا ولذا ينسب اليها اللوز الكركى الارضى وينسب كل لوز للبلد الذى اجتنى منه وقد يسمى بحسب شكله وهذه البزور لا تظهر رايحتها العطرية الا بعد التحميص وقبل التحميص يكون طعمها قابضا للسان قليلا مر او بعده تصير لذيذة الطعم دسمة الملمس (التحليل) استخرج منها زيت كثير ثابت جامد يسمى زبد الـكاكاو واصل عطرى ذكى الرايحة وهذا البزر اصـل للشكولات (الخواص) هذا البزر مقوى نافع لبعض المنهوكين من طول النقاهة او كثرة الجماع وهو [illegible] لانه منبه للجاميع البنية وزبده احسن الاجسام الدسمة الملطفه [illegible] ى فيه سحج اوشقوق سواء كان وحده اومع غيره على هيئة [illegible] داء البواسير فتغمس فيه فتايل وتوضع فى الشرج * والشكولات التى تصنع منه تكون سواغا لبعض الادوية المرة الكريهة كالكينا وكربونات الحديد وتفاحاته ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس القطنى والجنس التبلدى والبامى وغيرها ولم نتعرض لها لعدم استعمالها فى الطب

(الفصيلة السادسة البوليغالية) (اوصافها العامة)

كؤوسها متجزئة تجزئة عميقة من ثلاثة الى خمسة غير منتظمة غالبا وقد تكون منتظمة وتويجاتها مركبة من ثلاث وريقات الى خمس اما سائبة او ملتصقة من قواعدها بواسطة خيوط اعضاء التذكير وهذا التويج يظهر انه من وريقة واحدة وله شفتان عليا وسفلى فالعليا لها فصان والسفلى مقعرة

ولها سا[illegible] ويندران تكون اعضاء تذكيره اثنين او ثلاثة وغالبها ان تكون من ثلاثة الى ثمانية مجتمعة حزمتين اى ثنائية الاخوة مندغمة فوق الوريقات وليس لاسترابه الامسكن واحد ينفتح [illegible] شقه حيضه كومسكن او [illegible] كنين واستيله بسيط [illegible] مدة ولثمره علبة واحدة [illegible] خيوط على هيئة قلب منعكس ثنائية [illegible] فى كل مسكن بزرة * ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو حشيشى ومنها ما هو شجيرات واوراقها اللاذنيبية وازهارها انتهائية غالبا سنبلية وجذورها مرة قابضة وطعمها حريف راتينجى فبواسطة مرارتها وقبض طعمها وحرافته وراتينجيتها تصير فى رتبة المنبهات وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول البوليغالى والثانى الراتانى

(الجنس الاول البوليغالى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجزء خمسة اجزاء عميقة التجزئ غير مستوية اثنان منها كبيران على هيئة جناحين لونهما ضارب الى الحمرة غالبا وتويجه من خمس وريقات غير منتظمة ملتصقة ببعضها من قواعدها على هيئة [illegible] * واعضاء تذكيره ثمانية خيوطها مجتمعة حزمتين [illegible] لميا وثمره ذو علبة واحدة فى باطنها مسكنان فى كل مسكن بزرة واحدة وهذه العلبة تنفتح بمصراعين ولبزره بسباسة والنوع المستعمل منه فى الطب البوليغاليا الورجينيه

(فى البوليغاليا الورجينية) (اوصافها النوعية)

هى نبات خالد اعضاء تذكيره ثمانية مجتمعة حزمتين اعتنائه من ذات الاخوين المتعبر عنه بدياد الفيا واصله من الاميركا الشمالية والجزء المستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور غلظها من [illegible] الكتابة الى الخنصر ملتوية مفرعة غير منتظمة فيها خشونة مستعرضة حلقية متقاربة وقشورها مغطاة ببشرة سنجابية سميكة راتنجية صلبة وفيها الاصل الفعال * ونخاعه ابيض خشبى وبذلك شابهت الابيكاكوانا ورائحتها مغثية قليلا وطعمها حلو

اولا ثم يصير لعابيا ثم مر ثاحريفا مهيجا منبها للسعال واللعاب (الخواص)
هذه الجذور مقوية نافعة فى الاستسقاء الزقى الغير المصحوب باعراض
التهابية وفى امراض الرئة المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من نصف اوقية الى اوقية فى رطلين من الماء وفى الخمرة
من خمس عشرة قمحة الى ٣٠ سفوفا وخلاصة من ٤ قمحات الى ١٠

(الجنس الثانى الراتانى) (اوصافه النوعية)

كاسه متجزئة تجزءا عميقا الى اربعة اجزاء منتظمة وتويجه من اربع وريقات
او خمس غير مستوية لان منها ما هو علوى طويل ظفرى وهو ثنتان او ثلاث
ومنها ما هو سفلى قصير لاظفر له وهو ثنتان او ثلاث واعضاء تذكيره ثلاثة
او اربعة ومبيضه واحد ذو مسكن واحد وثمره كروى لا ينفتح من نفسه
مغطى بوبر بسيط وليس لبزره بسباسة والنوع المستعمل منه فى الطب
هو المسمى بالرتانيا الثلاثية

(فى الرتانيا الثلاثية) (اوصافها النوعية)

الرتانيا نبت ينبت فى الاماكن العقيمة المرملة من البيرو وهو ثلاثى اعضاء
التذكير وواحد عضو التأنيث والجزء المستعمل منه فى الطب الجذور وهى
جذور كثيرة التفاريع وكلها اسطوانية تتفاوت فى الغلظ فمنها ما هو فى غلظ
قلم الكتابة ومنها ما هو فى غلظ الابهام وكلها مغطاة بقشرة حمراء داكنة غير
مستوية ملساء فى باطنها الياف خشبية متينة جدا حمراء الى البياض او الصفرة
وطعمها قابض جدا (التحليل) قد استخرج منها ٤٠ جزءا من المادة
وجزء ونصف جزء من الصمغ ونصف جزء من الدقيق و ٤٨ جزءا من مادة
خشبية وحمض عفصيك وحمض خاص لا يتبلور يسمى (حمض الراتانيك)
(الخواص) هذه الجذور قابضة جدا مقوية كذلك عجيبة النفع فى الاسهال
المزمن والنزيف القاصر نافعة فى احتباس الطمث قاطعة للسيلان الابيض
الرحمى نافعة فى الداء الزهرى المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مطبوخة من درهمين الى اوقية فى رطل من الماء ومسحوقها نافع بتقوية اللثة وسنخ الاسنان استيباكا ومن اراد الوقوف على جميع الخواص فعليه بالمفردات الطبية)

(الفصيلة الثامنة السدبية) (اوصافها العامة)

كؤوسها من قطعة واحدة تنقسم خمسة اجزاء تجزؤها متفاوت العمق وتويجها من اربع ورنقات الى خمس متعاقبة مع اقسام الكاس واعضاء تذكيرها واضحة وتكون عشرة وهو الغالب ويندر ان تكون اقل او اكثر وكيفما كانت تكون مندغمة تحت المبيض والمبيض سائب وفيه اربعة مساكن او خمسة منفردة كل منها يحتوى على اصلين بزريين مرتبطين فى الزاوية الباطنة منه واساتيلها غالبا بسيطة وثمارها كروية او مفرطحة فى كل ثمرة زاويتان او ثلاث او خمس متفاوتة البزور وفيها مساكن بقدرها ونباتات هذه الفصيلة منها ماهو حشيشى ومنها ما هو خشبى واوراقها متوالية او متقابلة بسيطة او مركبة ريشية وتعرف بحرافة طعمها وعطريته ومرارتها وهى منبهة ومقوية ورايحتها مغثية والذى يظهر ان لها تأثيرا خاصا فى المجموع العصبى كما شوهد ذلك فى جميع انواعها وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول السدبى) (اوصافه النوعية)

كاسه خالدة منقسمة اربعة اقسام او خمسة حادة وتويجه مركب من اربع ورنقات او خمس مقعرة ظفرية واعضاء تذكيره من ثمانية الى عشرة والمبيضه اربعة اضلع او خمسة فى كل ضلع غضون ويعلو المبيض ستيل ينتهى باستجما بسيطة وثمره من علبة واحدة فيها اربعة مساكن او خمسة فى كل مسكن بزر كثير وهذه المساكن تنفتح من الجزء العلوى الباطن والمستعمل منه فى الطب السدب المعتاد

(فى السدب المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النبت اصله من الاوروبا واستنبت بمصر وهو نبت له عشرة اعضاء تذكير

وعضو تأنيث واحد وساقه مفرعة فروعا كثيرة وجزؤها السفلى خشبي والعلوى حشيشي ... اوراق ... اللون مركبة من وريقات قليلة السمك وازهاره محمولة ... نباتات قصيرة مجتمعة على هيئة باقات انها ئية صفراء وتفوح من جميع ... رايحة ذكية فالميلاقوية وطعمها ... حريف حارجدا وهذه الا... صنادرة من وجود زيت طيار ... ومن حويصلات غددية كائنة على اسطحة النبات (الخواص) منبه قوى وينبغى الحذر حال استعماله لانه شديد التأثير فى الرحم بسبب التهابا بل بسبب القاء الجنين *وهو يسهل ادرار الطمث المحتبس عن سبب مضعف وينفع لاخراج الديدان

(كيفية الاستعمال والمقدار)

ينقع ورقه ويعطى منقوعه من نصف درهم الى درهم فى رطل من الماء ومسحوقه من ست قمحات الى ثنتى عشرة بلوعا* وهذه الفصيلة تحتوى على انواع من النباتات ... ة كالسيماروبا والخشب المر وخشب القديسين والانجستورا ... ترد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الا...) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ازهاره قد ... ورا وقد تكون اناثا وكاسه مقعرة لها خمسة فصوص وتويجه من خمس وريقات مستقيمة واعضاء تذكيره من خمسة الى عشرة والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالسيماروبا المعتادة

... (فى السيماروبا المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم ينبت فى الاماكن الرملية من بلاد الجوايات جهة رأس آرتجا والجزء المستعمل منه فى الطب هو قشور الجذور وهى قشور رائحتها ترابية ضعيفة وطعمها مر عسر الزوال (التحليل) قد استخرج من هذه القشور مادة راتينجية وزيت طيار رائحته جاوية وخلات البوتاس وملح النوشادر وحمض تفاحيك وحمض عفصيك ومادة خاصة تسمى (سيماروبين)

(الخواص)

(الخواص) هذه القشور منبهة مقوية للبنية المضعفة تنبه الاستعداد لقوة الهضمية وتستعمل فى ضعف الاغشية المخاطية ... اعراض التهاب نافعة فى داء الاسكوربوط والخنازير ... الغب ودوسنطاريا والسوائل البيضا الرحمية وعسر الهضم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من درهم الى درهمين تدريجا فى رطل من الماء وصبغة من درهمين الى اوقية تدريجا

(الجنس الثالث المرى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره خنثى وكاسه قصيرة خالدة منفرشة متجزئة تجزئة عميقة الى خمسة اجزاء وتويجه من خمسة وريقات مستقيمة وهو اطول من الكاس واعضاء تذكيره عشرة فى قاعدة كل منها حرشف خملى * ولمبيضه استيل بسيط ينتهى باستيجما ذات خمسة فصوص قليلة الظهور والنوع المستعمل منه فى الطب هو الخشب المر

(فى الخشب المر اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم ينبت من نفسه ... من الامريكا الجنوبية والجزء المستعمل منه فى الطب هو ... خشبية لا رائحة لها وطعمها مر جدا (التحليل) قد استخرج منها خلاصة مائية كثيرة المرار تحصل بواسطة التعطين وهى الاصل الفعال (الخواص) مقوية منبهة لتقوية الهضمية المنهوكة من طول المرض نافعة فى داء النقرس والتهيجات الصدرية المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة ويعطى من منقوعها درهم فى اربعة اواق من الماء فى مدة عشرة او اثنتى عشرة يوما وكيفية النقع هى ان يعطن الخشب فى الماء مدة ١٢ ساعة * ويستحضر منها صبغة نبيذية واخرى رومية ويعطى من كل منهما من درهمين الى اوقية تدريجا ويستحضر منها خلاصة ويعطى منها من ٦

قمحات الى عشرين تدريجا *

(الجنس الرابع القديسى) (اوصافه الجنسية)

كاسه منقسم خمسة اجزاء عميقة التجزى غير مستوية وتويجه من خمس وريقات منفرشة واعضاء تذكيره عشرة ومبيضه ذنيبي له خمسة مساكن يعلوه استيل بسيط وثمره علبة ذات زوايا بارزة عددها كعدد المساكن وتلك المساكن من اثنين الى خمسة والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بخشب القديسين

(فى خشب القديسين) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى بخشب القديسين وخشب الانبياء واسمه بالافرنجي جواياك وهو شجر عظيم ينبت خلقة فى الاميركا الجنوبية والجزء المستعمل منه فى الطب هو الخشب والقشر والمادة الراتينجية المسماة (جواياكين) اما الخشب فرائحته راتينجية ضعيفة وكذا طعمه لكن طعمه يزيد بكونه حريفا فيه بعض مرار وهذا الخشب مندمج النسيج جدا ولهذا كان اثقل من الماء واذا غلى فى الماء تتصاعد منه رائحة راتينجية واما المادة الراتينجية فقد قال المعلم برآند انها راتينج حقيقى (الخواص) هذه الاجزاء الثلاثة من اعظم الاسعافات الشفائية فى معالجة الامراض الزهرية العتيقة وهى من المنبهات العامة فتنبه دائرة الجسم للعرق وقدامر باستعمالها فى معالجة داء النقرس والمفاصل والامراض الجلدية التى لم يصحب كلا منها التهاب حاد

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة مخلوطة باخشاب آخر معرقة كالعشبة والساسفراس وتعطى من نصف اوقية الى اوقية فى ثلاث ارطال من الماء ويغلى حتى يذهب ثلثاه (تنبيه) هذا الخشب لا يدق بل يبرد او ينحت وتستحضر منه صبغة تعطى من درهمين الى نصف اوقية وتستحضر منها خلاصة تعطى من عشر قمحات الى ٢٠ ويعطى من مادته الراتينجية من ست قمحات الى اثنى عشرة الى ٣٠ تدريجا لكن تعمل حبوبا ومعجونا

(الجنس الخامس الانجستوری) (اوصافه الجنسية)

كاسة ناقوسية لها خمسة اجزاء وتويجه من خمس وريقات ملتئمة من قاعدتها وبذلك يكون التويج انبوبيا كانه من وريقة واحدة واعضاء تذكيره خمسة اوستة اثنان منها حاملان للانتبرات والباقي عقيم ولمبيضه خمسة مساكن في كل مسكن بزرة واحدة والنوع المستعمل منه في الطب هو الانجستور الصادق الطارد للحمى

(في الانجستور الصادق الطارد للحمى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من شواطئ نهر اورينوك من الاميركا الجنوبية والمستعمل منه في الطب القشور وهي قشور رائحتها كريهة وطعمها شديد المرار مغثى (التحليل) قد حللت القشور فاستخرج منها اصل مر ومادة ازوتية تشبه الشينكونين وكربونات النوشادر وزيت طيار (الخواص) مقوية طاردة للحمى كالكينا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تنقع في الماء اوتغلى غليانا خفيفا ويستعمل ماؤها من درهم الى درهمين في رطل من الماء وتسحق ويعطى من مسحوقها من عشر قمحات الى ٣٠ في اليوم تدريجا انظر المفردات الطبية

(الجنس السادس الاهليلجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجزءة خمسة اجزاء وتويجه قد يوجد وقد لا يوجد فان وجد يكون مركبا من خمس وريقات واعضاء تذكيره عشرة ومبيضه علوى وله استيل واحد ينتهى بميسم بسيطة وثمره بيضى ذو مسكن واحد كثير الزوايا وتحت هذا الجنس خمسة انواع وسترد عليك

(الاول الاهليلج الكابلى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من الهند كثير الفروع واوراقه صغيرة تكاد ان تكون متقابلة ملساء بيضاوية الشكل كاملة يوجد في الجزء العلوى لكل ذنيب منها غدتان وازهاره اللاذنيبية عنقودية انتهائية وكؤوس الازهار ناقوسية قصيرة

صفرا ملسا من الظاهر خالية من الباطن لها هدب له خمسة اسنان واعضاء تذكيره عشرة طويلة ... من الكاس ومبيضه مستطيل * وثمره مدبب الطرفين يميل الى ... فيه نواة فيها مسكن واحد فيه بزرة واحدة وهذا الثمر له عشرة ... منها اكثر بزورا من الاخرى وبين كل ضلعين من البارزة ضلع من الخفيه ولحمه سكرى واذا جف يصير يابسا سريع الكسر لامع المكسر كالراتينج ونواته خشبية بيضية مستطيلة لها خمس زوايا وفى بزوره بعض زيت

(النوع الثانى الاهليلج الاصفر الليمونى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يشبه النوع الاول فى اكثر الاوصاف ولا يخالفه الا بصغر ثمره واصفراره اصفرارا يميل للبياض واذا جف يسمر وهو بيضى مستطيل وعدد اضلاعه غير معين وبينهما وبر بسيط

(النوع الثالث الاهليلج الصينى) (اوصافه النوعية)

هو شجر ينبت فى جزيرة مداكاسكار من الصين ولساقه فروع وشعب سمرا منفرشة شكلها قريب من الاسطوانى وفيها بعض تفرطح وقمتها زاوية * واوراقه متعاقبة اكل ورقة ذنيب وهى ملسا جلدية رمحية كاملة الحوافى طول الورقة قيراط او قيراط ونصف ولها اعصاب وعروق * وزهره على هيئة عناقيد ابطية متعاقبة وثمره لحمى يابس بيضاوى الشكل يقرب من المربع المستطيل مدبب الطرفين وله ست زوايا او سبع بارزة وفى وسطه نواة فيها مسكن فيه بزرة واحدة

(النوع الرابع الهندى) (اوصافه النوعية)

ثمره بيضاوى يقرب من الكروية اسمر داكن ذو زوايا قليلة البزور وفيه نواة خشبية سميكة خماسية الزوايا الغير المنتظمة وفيها بزرة مثلثة الشكل كالة القاعدة حادة الطرف (الخواص) هذه الاربعة انواع قابضة لكن لا استعمال لها فى الاوروبا

(النوع الخامس الاهليلج البلجى) (اوصافه النوعية)

هو ثمر شجر ينبت فى بلاد السودان كسنار وكردفال ودارفور وغيرها ولحاء
فروعه اخضر يميل الى اللون الرمادى وفى ... ته وفروعه شوك لكن
شوك الساق فى جزئها العلوى واوراقه مركبة ... وريقتين مندغمة
تحت ابط الشوك ووريقاته بيضية طولها نصف ... وازهاره صغيرة
ابطية متفرقة وثمره بيضاوى مستطيل لحمى فى غلظ التمر وطعم لبه حلو مغث
اولا ثم يعقبه بعض مرار ونواته خشبية ذات زوايا غير منتظمة فى كل نواة بزرة
كبزرة اللوزة وطعم بزره مر وبالنقع يصير حلوا (الخواص) جزؤه اللحمى
مسهل خفيف مغذى قليلا ويعمل من بزره بعد زوال مرارته مستحلب كاللوز
يكون ملطفا * قال مصححه عفا الله عنه ولقد سألنى مؤلفه عن هذا النوع هل
اعرف له خواص ومنافع غير ماذكر فاخبرته انى لما كنت بدارفور رأيت ان
ورقه اذا مضغ اودق ونفث به فى جرح عفن مدود قتل الدود واذا طبخ بالسمن
كان ادما جيدا وان ثمره يعمل منه حيس يمزج بدقيق الدخن فيقوى المعدة
وان بزره يطبخ بالعسل والصمغ فيكون نافعا لالم المعدة وان ثمره اذا دق قبل
نضجه وجعل كتلة قام مقام الصابون فى غسل الثياب الا ان الثياب المغسولة
به تصفر قليلا بعد جفافها وان لحاء الجذور تغسل به الثياب بعد جعله كتلة
كذلك بل هو انفع من الثمر فى ذلك وان نواه يبرد ويثقب وتعمل منه السودان
سبحا وان رماد خشبه يقوم مقام الملح فى الاطعمة لكن يبقى بها بعض مرار وان
ثمره اذا طبخ وهو اخضر صار مغذيا ولذا اهل السودان يأكلونه فى ايام الجدب
فلما ذكرت له هذه المنافع اشار على ان اثبتها لتتميم الفائدة وهذا الذى دعانى
لذكر ماذكرته منه انتهى

(الفصيلة التاسعة القرنفلية) (اوصافها العامة)

غالب ازهار نباتاتها خنثى وغالب كؤوسها خالد كل كاس مكون من قطعة
واحدة انبوبية خماسية الاسنان والاقسام وتويجاتها مندغمة فى اسفل
المبايض كل تويج من خمس وريقات متوالية مع اقسام الكاس وهذه
الوريقات صفيحية مسننة اومشرمة تشرما متفاوت الغور ولها اظفار

طويلة فى الغالب وقد تكون قصيرة واعضاء تذكيرها عشرة غالبا وقد تكون خمسة ومبايضها سائبة فى كل مبيض مسكن واحد ومساكن متعددة ولها جملة اساتيل كل استيل ينتهى باستيجما وثمارها علبية فى كل علبة مسكن او اكثر فيه بزور كثيرة كلوية الشكل مرتبطة بمشيمة مركزية بواسطة حبيلات سرية وكل مسكن ينفتح بجملة مصاريع او بتباعد الاسنان الكائنة فى الجزء العلوى وسوقها حشيشة غالبا اسطوانية متصلة اتصالا مفصليا بمنبت الاوراق واوراقها متقابلة اللاذنيبية وازهارها على هيئة باقات انتهائية غالبا وليس فى نباتات هذه الفصيلة من الخواص المهمة شئ وفى طعمها تفاهة وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس القرنفلى والثانى الجنس الكتانى

(فى الجنس القرنفلى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية خماسية الاسنان وفى قاعدتها كاس صغيرة مركبة من جملة قشور حرشفية متراكمة وتويجه من خمس وريقات ظفرية ذات هدب كثيرا ما يكون مسننا واعضاء تذكيره عشرة وله اساتيل ثنائية الاسنان وثمره علبة اسطوانية فيها مسكن واحد كثير البزر وهذه العلبة تنفتح من قمتها وتحت هذا الجنس انواع كثيرة وتحت الانواع اصناف والمستعمل منها فى الطب صنف واحد وهو الزهر المسمى بالقرنفل البستانى

(فى القرنفل البستانى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع زهر نبات ينبت فى البساتين ذكى الرائحة كالقرنفل الهندى وطعمه عطرى قابض وفيه حلاوة ومرارة وكان الصيدلانيون يستحضرون من وريقات تويجاته شرابا لكن قد قل استعماله الآن

(الجنس الثانى الكتانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مركبة من خمس قطع وتويجه من خمس وريقات ظفرية لكنه سريع التلهوج واعضاء تذكيره عشرة لكل منها خيط وخيوطها مجتمعة على هيئة حلقة حول المبيض ومن هذه الخيوط خمسة حاملة للانتيرات

والخمسة الباقية عقيمة وله خمس اسانيل كل استيل ينتهى باستيجما * وثمره علب مخاطة بكؤوس فى كل علبة عشرة مساكن فى كل مسكن بزرة واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الكتان المعتاد *

(فى نبات الكتان المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت حشيشى سنوى يزرع فى كثير من البلاد والمستعمل منه فى الطب البزر وهو بزر تفه الطعم لعابى ملين مرخى (التحليل) قد حلل البزر فاستخرج منه مادة لعابية اكثر وجودها فى غلافه * ونشا وشمع ورواتينج رخو ومادة صابغة ودبق واستخرج من فلقتيه زيت كثير ثابت (الخواص) مغليه ملطف ملين مرخى (كيفية الاستعمال)

يستعمل من الباطن والظاهر فى التهاب الاعضاء البطنية والمجموع التناسلى البولى * ويستعمل غراغر وبرود او حقنا ومكمدات ويعمل من دقيق بزره ضمادات *

الرتبة الرابعة عشر فى النباتات ذات الفلقتين
الكثيرة الوريقات التويجية واعضاء تذكيرها
مندغمة فى الكاس محيطة بالمبيض

وفيها ثمان فصايل وسترد عليك

(الفصيلة الاولى الآسية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة ملتصقة بالمبيض مجزأة من اعلاها اجزاء غير عميقة اربعة او خمسة وهذه النباتات بعضها عارى وبعضها مزين من قاعدته بحرشفين * وورقات تويجها بعدد اجزاء الكاس متعاقبة معها ومندغمة فى الجزء العلوى للكاس ايضا واعضاء تذكيرها كثيرة غالبا وتكون مندغمة فى الكاس تحت وريقات التويج وخيوطها سائبة او مجتمعة حزما كثيرة ومبيضها سفلى كثير المساكن ينتهى باستيل ينتهى باستيجما كالة * وثمرها كثير المساكن ففى بعض نباتاتها يكون لحميا عنبيا ذا عجم كثير او عجمة واحدة وفى بعضها يكون لبيا وفى بعضها يكون علبيا يابسا

وبزورها مغطاة بلب لحمى * وسوقها خشبية واوراقها غالبا متقابلة مغطاة بنقاطات صغيرة محتوية على زيت عطرى ويوجد فى جميع اجزاء هذه النباتات اصلان ممتزجان احدهما ملازم لها وهو مركب من حمض العفصيك ومن التنين وثانيهما زيت عطرى طيار ولكونه طيارا كان اقل ملازمة من الاول * وثمره يكون ذا غضاضة اولا ثم يصير قابضا ثم يكون عطريا وبعد نضجه يصير حلوا اذا سكرية ولعابية * وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الآسى) اوصافه الجنسية

كاسه خالدة مكونة من قطعة واحدة مجزءة من اعلا اربعة اجزاء او خمسة وتويجه من اربع وريقات او خمس مندغمة فى الكاس بطول التويج ومبيضه سفلى يعلوه استيل بسيط ينتهى باستجما كالة وثمره عنبى ذو مسكنين او ثلاث فى كل مسكن بزرتان او ثلاث كلوية الشكل والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول المرسين والثانى المسمى بالبهار او البطيره

(فى المرسين المعتاد) (اوصافه النوعيه)

هو شجر صغير كثير الوجود فى الديار المصرية بعده المعلم لينيو من الرتبه الثانيه عشر وهو وحيد عضو التأنيث وساقه مستقيمة منقسمة الى فروع كثيرة لونها ضارب للحمرة * واوراقه رمحية ملسا لامعة خضر ازاهية خالدة منتشر على اسطحتها غدد تكاد ان تكون شفافة وهى متقابلة وقد تكون ثلاثية ولها ذنيبات قصيرة جدا تكاد ان تكون كلاشئ * وزهره ابيض متفرق فى اباط الاوراق ذنيباته بطول الاوراق ورائحة الاوراق عطرية وطعمها مر قابض عطرى (الخواص) ثماره قابضة قليلا

(كيفية الاستعمال)

يعمل منها شراب يسمى شراب الآس وهو مستعمل فى الطب من الادوية النافعة

(النوع الثانى البهار او البطيرة) (اوصافه النوعية)

هذا

هذا النوع شجر اصله من الهند يعلو ويتفرع كشجر الرمان * واوراقه بيضية رمحية حجمها مثل حجم اوراق النوع الاول مرتين ذنبية متعاقبة طعمها عطرى قليلا مر قابض * وصفات ازهاره كصفات ازهار النوع الاول وثماره حبوب كروية اكبر من الفلفل المعتاد ملساء ومتى يبست صارت سمرا الى شقرة وفى قمتها اسنان كاس خالدة وطعمها عطرى بلسمى لذاع وتتميز عن الكبابة الصينى بعدم الذنيب وكبر الحجم ورواقة اللون وان كانا متقاربين فى الطعم (الخواص) هذه الحبوب منبهة مقوية تدخل فى افاويه الاطعمة والحلوانيون يصنعون منها ملبسا

(الجنس الثانى القرنفل الصينى) (اوصافه الجنسية)

كاسه قمعية مستطيلة لها اربعة اسنان ولتويجه اربع وريقات لا اظفار لها واعضاء تذكيره كثيرة سائبة * ولمبيضه مسكن واحد فيه اصل بزرة واحدة ويعلوه استيل بسيط ينتهى باستيجما بسيطة * وثمره لحمى يابس متوج باسنان الكاس الاربعة والنوع المستعمل منه فى الطب هو القرنفل العطرى

(فى القرنفل العطرى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجيرات تنبت من نفسها فى جزائر ملوك واستنبتت فى جملة محال من هند والاميركا وهى ذات خضرة دائمة كما انها دائما تكون مكللة بازهار جميلة وردية اللون على هيئة باقات انتهائية واوراقها متقابلة كثيرة بيضية كاملة مدببة ملساء ذنبية والقرنفل الذى يجلب للتجارة هو ازرار تلك الازهار وهذه الازرار تجنى قبل انفتاحها ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

(الجنس الثالث الرمانى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاسه قمعية تقرب من الشكل الناقوسى جلدية لونها اما احمر زاهى اوداكن ولها خمسة اسنان اوستة * وتويجه من خمس وريقات اوست واعضاء تذكيره كثيرة جدا مرتبة بجدران انبوبة الكاس واستيله سميك من قاعدته ينتهى باستيجما بسيطة * ولثمره قشر جلدى متوج بانبوبة الكاس واسنانها * وهذا الثمر كثير المساكن والبزور وكل بزرة محاطة بلب لحمى وتحت هذا

الجنس نوع واحد تحته صنفان احدهما الرمان الحلو والثانى الحامض ويسمى الجازى ولا فرق بينهما الا فى لون الثمر وطعمه وكلا الصنفين مستعمل فى الطب

(فى الرمان المعتاد) (اوصافه النوعية)

اوصافه النوعية كاوصافه الجنسية (التحليل) قد حللت الازهار وقشور الثمار فاستخرج منهما تنين وحض عفصينك * والمستعمل منه فى الطب الزهر وقشر الثمر وقشور الجذور (الخواص) اما الزهر وقشر الثمر فقويان واما قشور الجذور فطاردة للدود سيما الدودة الوحيدة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل كلها مطبوخة من نصف اوقية الى اوقية فى رطل من الماء * ومغلى الزهر وقشر الثمر من درهمين الى ٤ فى رطل من الماء * واذا سحق الثمر وذر على الجروح جففها ونظفها * وعصارة بزر الثمر تذهب ظمأ المرضى الذين ظمأوهم صادر عن مرض الحمى وتمزج عصارته باشربة اخرى وتعطى لمن اصيب بالحميات الالتهابية تنفعه

(الفصيلة الثانية الوردية) (اوصافها العامة)

عادة كؤوس نباتات هذه الفصيلة ان تكون خالدة من قطعة واحدة واهدابها امامفرطحة او انبوبية وقد تكون مختنقة من اعلا سائبة او ملتصقة بالمبيض واقسامها اما كاقسام التويج او مزدوجة والتويج احمر مركب فى الغالب من خمس وريقات مندغمة باسفل اقسام الكاس ومتوالية معها * واعضاء تذكيره غير منحصرة فى حدود وتكون مندغمة بالكاس تحت وريقات التويج واسبرانه صغيرة مستديرة واعضاء تأنيثه تختلف فى العدد * ومبيضه متوحد يشتمل اما على اصل بزرة او اصول بزور واسانيله جانبية غالبا وثماره متكونة من جملة مبايض مجتمعة كما فى التوت وهذه الثمار اما ان تكون لبية ذات عجم كالخوخ والمشمش والبرقوق او لبية ذات بزر كالتفاح والسفرجل والكمثرى ولاجل اختلاف الثمر انقسمت هذه الفصيلة الى اربعة اقسام الاول الوردى

والثانى

والثانى المتوتى والثالث التفاحى والرابع اللوزى * ونباتات هذه الفصيلة منها ماهو حشيشى ومنها ماهو شجيرى ومنها ماهو شجرى واوراقها اما متوالية بسيطة او مركبة اذينية القاعدة ويوجد فى قشور جميعها اصل قابض دابغ كالذى فى الفصيلة السابقة الا انه فى هذه اقل من تلك وهذا الاصل آت من مادة تينية منبثة فى جملة اعضاء منها لكن اكثر وجودها فى القشور سواء كانت قشور الثمار او قشور النبات نفسه ولوجود هذه المادة فيها كانت مقوية طاردة للحميات * وقد عثروا الآن فى قشور جذور القسم التفاحى على مادة تشبه القلويات مرة حادة تسمى (فلوريزين) ومعناه قشرية جذرية وهذه المادة تتبلور على هيئة ابر حريرية بيضاء معتمة تذوب فى الماء المغلى والكؤل البارد وبطيئة الذوبان فى الايتير كبريتيك واستعملت فى الحميات المتقطعة بضعف مقدار سولفات الكينا ونجح استعمالها فى ذلك * ويوجد فى وريقات تويجات هذه الفصيلة اصل قابض خصوصا فى التويج الاحمر الداكن كما انه يوجد فيها مقدار عظيم من الزيت الطيار وبسببها تكون الوريقات المذكورة مقوية منبهة * ونبات القسم الثانى تحتوى ثماره ونويجاته على حمض الايدروسيانيك كما يحتويان على زيت طيار وتحتوى فصوص بزوره على زيت كثير ثابت اذا كان نقيا يكون حلوا * وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الوردى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالية من قطعة واحدة ولها انبوبة منتفخة من اسفل مختنقة من اعلا واهدبه خمسة اقسام متلهوجة وتويجه من خمس وريقات عادة لكن قد يستحيل بالاستنبات بعض اعضاء التذكير الى وريقات تويجية كما يشاهد فى الورد ومما ذكرناه يعلم اننا اذا رأينا تويجا من هذا الجنس اوراقه اكثر من خمس نعلم ان ما زاد على الخمس ليس اصليا بل هو من اعضاء التذكير واستحال بالاستنبات كما ذكرنا * واعضاء تذكيره كثيرة وتكون مندغمة فوق الكاس كالتويج * واعضاء التأنيث كثيرة ايضا وهى مندغمة فى الجدار الباطن من الكاس * وثماره عظمية منحصرة فى انبوبة الكاس وتلك

الانبوبة قد تصير لحمية * وتحت هذا الجنس مائة واربعون نوعا تحتها مثلها من الاصناف ولا نتكلم على شيء منها الا على نوعين فقط وهما الورد الدمشقي والورد الفرانساوي

(فى الورد الدمشقي) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله ينبت فى الشام بنفسه واستنبت فى البساتين لحسن منظره وذكاوة ريحه وازهاره مكونة من اوراق حمراء مفرطحة من اعلا وهذا النوع هو المسمى عند الاقرباذينيين بالورد الباهت اى الغير القانى وهذا الورد اذا جفف تزول رائحته بالكلية وطعمه مر قابض قليلا (الخواص) مسهل خفيف

(كيفية الاستعمال)

يستحضر منه شراب لاسهال الاطفال ويستحضر منه مراهم الورد ومرباته وكؤلاته ويستقطر فيخرج منه ماء كثير النفع يستعمل فى التقطير ويستعمل سواغا لكثير من الادوية التى تستعمل من الباطن والظاهر كالجرع والبرودات وغير ذلك

(النوع الثانى الورد الفرانساوى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع غير مخصوص ببلاد فرانسا وان سمى بالورد الفرانساوى بل يوجد فيها وفى غيرها من بلاد الاوروبا وقد استنبت فى بساتين مصر وهو شجر قليل الارتفاع سوقه منتصبة مفرعة ومزينة بشوك كثير كالابر الصغيرة واوراقه وتريه التريش والوريقات الريشية قلبية منكوسة مستطيلة مسننة تسنينا منشاريا مكرمشة * وازهاره حمرا قرمزية جميلة كبيرة ووريقاتها التويجية مشرمة من اعلا قلبية الشكل * وثماره بيضاوية ملسا منسوجها الخلوى صلب وهذا الزهر تكثر وريقاته التويجية بواسطة الاستنبات ويسمى عند الاقرباذينيين بالورد الاحمر وهو ورد يجنى عند تبسمه وقبل تمام انفتاحه وينبغى ان تزال اظفاره ويجفف على حرارة لطيفة اوفى الشمس ويحفظ فى اماكن جافة فيكتسب بالجفاف لونا احمر قانيا وطعما قابضا ورائحة ذكية

تزول بطول المكث (الخواص) قابض مقوى

(كيفية الاستعمال)

يستعمل لقطع السيلان الابيض والداء الزهرى والاسهال المزمن كل منهما وبالجملة فيستعمل لقطع جميع السائلات الناشئة عن الضعف وهو قاعدة لتركيب ادوية كثيرة اقربانية كخل الورد وعسل الورد ويعمل منه شراب ومربات وبلوع وحبوب ونحو ذلك من الادوية الوقتية المقوية (التحليل) قد حلل فاستخرج منه تنين وحمض عفصيك ومادة صابغة وزيت طيار ومادة دسمة وزلال ومادة سليسية واوكسيد الحديد وبعض املاح *

(الجنس الثانى التوت الافرنجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مفرطحة وهى من قطعة واحدة ولها عشرة فصوص خمسة كبيرة وخمسة صغيرة متوالية معها على انه يكون بين كل فصين كبيرين فص صغير وتويجه من خمس وريقات واعضاء تذكيره كثيرة ومبيضه مركب من جملة مبايض مجتمعة على هيئة كرة وكلها لحمية ذات عصارة ولون ويزداد حجمها عند النضج زيادة عظيمة وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع الاول الغريز الثانى رامبيوزا الثالث الاسود

(فى التوت الغريز) (اوصافه النوعية)

هو نبت حشيشى صغير يعيش نحو ثلاث سنين وعده المعلم لينيوس من الرتبة الثانية عشر واعضاء تأنيثه كثيرة وهذا النبت ينبت فى جميع بلاد الاوروبا سيما الاماكن الرطبة المظللة وقد استنبت الآن فى الديار المصرية وهو نبات جذوره مسمرة مركبة من جذيرات شعرية مستطيلة متفرعة تسعى فى باطن الارض ينشأ منها سوق كثيرة تزحف على وجه الارض تقوم مقام الشتل فى كونها ينشأ عنها نبات جديد * واوراقه الجذرية وبريه وبرها قطيفى فى الغالب ذات اذناب طويلة كل وريقة منها مركبة من ثلاث وريقات بيضية مسننة الحوافى تسننا غائرا وازهاره بيضاء ذنيبية انتهائية وثماره مركبة من علب كثيرة صغيرة منضمة لبعضها محمولة على مجمع مشترك ومن اجتماع تلك العلب يتكون

ثم رغبى لبى احمر كالورد ذكى الرائحة والطعم والجزء المستعمل فى الطب من هذا النوع هو الجذور وهى جذور سمراء الظاهر صفراء الباطن لا رائحة لها مرة الطعم قابضة كثيرا ومغليها يكون احمر داكنا (التحليل) قد استخرج منها تنين وحمض عفصيك (الخواص) قابض مدر قليلا

(كيفية الاستعمال)

يستعمل لانقطاع السيلان الزهرى وللادرار بغير واسطة او للقبض

(فى الفراسيوز) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد يتكون على هيئة لمة وفروعه كثيرة مزينة بشوك خطافى وهذا النبات اصله من جبل عيدا وهو جبل بجزيرة اقريطش * واوراقه متوالية ذنيبية كل ورقة مركبة من خمس وريقات بيضية مسننة الحوافى تسننا منشاريا * وازهاره مجتمعة على هيئة باقات انتهائية وكاسه من خمس قطع وتويجه من خمس وريقات وردية اللون مقعرة واعضاء تذكيره كثيرة مندغمة فى باطن الكاس واعضاء تانيثه كثيرة ايضا لكنها مجتمعة فى مجمع مشترك وثماره مركبة من علب كثيرة لحمية ذات عصارة وهى اكبر من ثمار النوع الاول ضاربة للحمرة طعمها مز ورائحتها ذكية * وهى الجزء المستعمل فى الطب (الخواص) مسهلة اسهالا خفيفا ملطفة مسكنة للعطش الناشئ عن الالتهابات

(كيفية الاستعمال)

يجهز منها شراب ومربى ويستعمل كل منهما فيما ذكر واكثرته فى الاوروبا يستخرجون منه حمض الكيونيك

(فى التوت الاسود) (اوصافه النوعية)

ساقه خشبية كثيرة الفروع تعلو نحو اربعة اقدام او خمسة مزينة بشوك وهذا النبات كثير الوجود فى الاوروبا وجزيرة اقريطش والسوريا ويوجد فى ارض مصر خصوصا فى حافات خليج بهابقرب النواعير واوراقه متوالية ذنيبية مركبة من ثلاث وريقات الى خمس بيضية مسننة الحوافى تسننا

منشاريا ويوجد على اسطحتها اعصاب مزينة بشوك صغير كلابى وازهاره مجتمعة على هيئة باقات حمرا وتويجه من خمس وريقات واعضاء تذكيره مندغمة فى باطن الكاس ومبايضه كثيرة منضمة لبعضها وثماره فى غلظ التوت البلدى سوداء لبية حلوة الطعم بحموضة قليلة (الخواص) قابضة قليلا

(كيفية الاستعمال)

يجهز منها شراب يمسك اطلاق البطن ويذهب الشقوق التى تحدث فى شفاه الاطفال والسنتهم نافع لمنع الاسهال فى الاطفال ايضا

(الجنس الثالث التفاحى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مختنقة من القاعدة مجزءة من اعلا خمسة اجزاء رمحية ملتحمة من الباطن الى الظاهر وتويجه من خمس وريقات وبرية قطيفية من اسفل واعضاء تذكيره نحو عشرين مندغمة فى الكاس وله خمس اساتيل منضمة من القاعدة وثماره مستديرة منبجة من القاعدة والقمة فى كل ثمرة خمسة مساكن غضروفية فى كل مسكن بزرتان والمستعمل من انواعه فى الطب التفاح المعتاد

(فى التفاح المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع تحته اصناف كثيرة يتميز كل منها عن الآخر بالشكل او اللون والحجم والطعم او الرائحة وهو كثير الوجود وقد كثر استنباته وثمره سكرى الطعم لذيذ حامض وحلاوته ورائحته تتفاوت بحسب الاصناف * والمستعمل منه فى الطب الثمر وقشور الجذور وهى مرة قابضة (الخواص) مطبوخها مقوى طارد للحميات وشراب التفاح مبرد ملطف فى التهاب القناة الهضمية والرئة ومشويه مسهل خفيف

(الجنس الرابع السفرجلى) (اوصافه الجنسية)

لكاسه خمسة اقسام ولتويجه خمس وريقات ملسا واعضاء تذكيره نحو عشرين مندغمة حول الكاس اخيطتها سائبة مطروحة الى جهات التويج وله خمسة اساتيل سائبة من قاعدتها وثماره بيضية منبجة القمة وتركيب

باطنه كثر كيب ثمر التفاح الا ان مساكن هذا تحتوى على بزور كثيرة والنوع
المستعمل منه فى الطب هو السفرجل المعتاد

(فى السفرجل المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت اصله من جزيرة اقريطش واستنبت فى بساتين مصر وغيرها من البلاد
والجزء المستعمل منه فى الطب الثمر الناضج والبزر * فاما الثمر فله رائحة خاصة
به ظاهرة واما بزره فطعمه لعابى واذا عطن خرج منه لعاب كلعاب بزر الكتان
(الخواص) ثمره قابض ومطبوخ بزره ملطف ملين

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل من ثمره شراب نافع لقطع الاسهال المزمن وتحلية المغليات
والهيلامات ويعمل من بزره برود وقطرات وغراغر وتعطى من اوقية الى
اوقيتين فى رطلين من الماء ويستحضر من يسير الثمر هلام ومغليات * ومن اجناس
هذه الفصيلة الجنس الكمثرى والزعرورى وتحتهما انواع واصناف كثيرة لكن
لم نتعرض لهما لعدم استعمالهما فى الطب

(الجنس الرابع البرقوقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية منقسم اعلاها خمسة اقسام قصيرة منفرجة لكنها متلهوجة
وتويجه مركب من خمس وريقات واعضاء تذكيره من عشرين الى ثلاثين
مندغمة فى الكاس * ولها استيل واحد ينتهى باستيجما بسيطة وثمره لحى لوزى
مستدير املس لا وبر عليه فى احد جانبيه حز وفيه نواة ملساء مستديرة زاوية
الجانبين وفيها بزرة واحدة وفى النادر بزرتان وتحت هذا الجنس انواع كثيرة
تحتها اصناف تختلف ثمرها فى الجودة والحسن ولا نتكلم الا على نوعين منها
الاول الغار الكرزى واستعماله خطر جدا لما فيه من حمض الايدروسيانيك
والثانى المحلب

(فى الغار الكرزى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع من قسم النباتات اللبية اللوزية ومن الرتبة الثانية عشر للمعلم
لينبو وله عضو تأنيث واحد واصله من شاطئ البحر الاسود واستنبت

فى الاوروبا وغيرها وشجره يعلو من خمسة عشر قدما الى خمسة وعشرين وقشوره مسمرة ملسا وخشبه صلب محمر لاسيما اذا عرض للهواء واوراقه خالدة قصيرة الذنيب كبيرة متوالية بيضية مستطيلة حادة مسننة من القاعدة جلدية ملسا لامعة ⁕ وزهره ابيض صغير عطرى الرائحة وهو اما سنبلى او عنقودى بسيط مجتمع فى اباط الاوراق العليا ⁕ وثماره لبية بيضاوية كالبرقوق الاسود وللوزنه فصان مران تفوح منهما رائحة كرائحة حمض الايدروسيانيك وهذا الحمض منبث فى جميع اجزاء هذا النبات مصحوب بزيت طيار وهو المسمى بزيت الغار الكرزى ⁕ ومن حيث ان الحمض المذكور يوجد فى جميع اجزاء هذا النبات من اوراق وازهار وغيرهما يعلم ان تعاطيه خطر يؤثر كتأثير السموم ومن اراد الوقوف على صفة هذا الحمض وكيفية تأثيره فعليه بكتب الكيميا (الخواص) هذا النبات ورقه مسم بجميع استحضاراته اذا تنوول منه مقدار عظيم واذا استقطر فاوّل القطر مخدر ومنه يستحضر زيت عطرى وهو من اشد السموم واما الماء المقطر لكونه لا يحتوى الا على قليل من الحمض المذكور فانه يكون مسكنا ومخدرا فى بعض الامراض فيعطى منه من درهم الى درهمين فى السعال الرئوى ⁕ واما الزيت فلا يستعمل الا مخلوطا بالكئول مضعف بالماء

(النوع الثانى المحلب) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير شوكى اصله من الشام واستنبت فى كثير من الجهات كالقسطنطينية والاوروبا وبعض بلاد الافريقيا كتونس وقد استنبت الآن فى بساتين مصر وهو شجر اوراقه متوالية بيضية رمحية ذات ذنيبات قصيرة وازهاره على هيئة باقات انتهائية وثماره كروية فى غلظ النبق الصغير احمر جميل اللون يسود بعد نضجه وفى وسطه نواة صغيرة بيضاوية مفرطحة محدبة الجانبين وفى وسطها بزرة ذكية الرائحة كرائحة اللوز المر وهى الجزء المستعمل فى الطب (الخواص) هذا البزر مسكن كسابقه

(كيفية الاستعمال)

يستحضر منه مستحلب وعجين ممزوج بالسكر وقد يضاف له لوز لتخفيف فعله
فينفع حينئذ لسعال الاطفال

(الجنس الخامس اللوزى) (اوصافه الجنسية)

اوصاف ازهاره كاوصاف ازهار سابقه * وثمره مغطى بغلاف وبرى قطنى
ولبه جامد سميك جاف قليلا وفى سطح نواته شقوق وخطوط غير منتظمة
وتحت هذا الجنس نوعان الاول اللوز المعتاد والثانى الخوخ

(فى اللوز المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجره مرتفع واصله من الاوروبا واستنبت فى غيرها من البلاد
وقد زرع الآن فى بساتين مصر وثمره هو المسمى باللوز وهو صنفان حلو ومر
فالحلو لذيذ الطعم سكرى (التحليل) قد حلل الصنفان فاستخرج من الحلو
زيت ثابت كثير يقرب ان يكون مثل نصفه وزلال وسكر وصمغ * واستخرج
من قشرته الظاهرة مادة قابضة وطعمها حريف محرق ورائحتها كرائحة
حمض الايدروسيانيك وزيت عطرى شديد التطاير (الخواص) الحلو
ملين ملطف لالتهاب اعضاء الهضم واعضاء التنفس والمسالك البولية
والمر مسكن للدورة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كل منهما مستحلبا فيعطى من مستحلب الحلو اوقية او اوقيتان
فى رطل او رطلين من الماء ويعمل مستحلب المر من اربع لوزات اوست فى رطل
من الماء

(النوع الثانى الخوخ) (اوصافه النوعية)

شجر اصله من بلاد الفرس متوسط العلو وتحته اصناف يختلف طعمها ولونها
وحجمها بحسب اختلافها (الخواص) ليس له كثير استعمال فى الطب
وقد يجهز من زهره شراب مسهل يستعمل منه من اوقية الى ثلاث

(الفصيلة الثالثة البقلية) (اوصافها العامة)

قد علم مما ذكرناه فى شرح الفصائل السابقة ان اوصافها لا تؤخذ الا من الزهر

واما نباتات هذه الفصيلة فان اوصافها انما تؤخذ من تركيب ثمرها ومن ازهارها لان ثمرها لا يكون الا قرنيا وازهارها مخالفة لازهار غيرها ولسهولة معرفتها نقسمها الى ثلاثة اقسام رتيبة بها تتضح اعضاء التناسل .

(القسم الاول الفراشي) (اوصافه)

كاس نباتات هذا القسم انبوبية ذات خمسة اقسام او اسنان * ونويجها فراشي غير منتظم مركب من خمس وريقات مختلفة الاسماء اعني ان كل وريقة لها اسم مخصوص بها فواحدة منها عليا وتسمى بالبيرق واثنتان جانبيتان وتسميان بالجناحين واثنتان سفليتان وتسميان بالزورق ومن داخل هذا الزورق توجد اعضاء التناسل منها عشرة اعضاء تذكير منقسمة الى حزمتين غالبا وهي المسماة دياد الفيا اى الاخوين ويندر ان تكون حزمة واحدة او تكون سائبة بل تكون محيطة بعضو التأنيث فان وجد منها عضو تذكير منفرد وتسعة منضمة كان المبيض مغمدا بالانبوبة المتكونة من الخيوط * وثمارها قرنية لكل ثمرة مصراعان ومسكن واحد وهذه الثمار قد تكون مستقيمة وفيها مسكن واحد كالفول والترمس واللوبيا وقد تكون ملتفة حلزونية كالبرسيم الحجازى

(القسم الثاني الشنبرى) (اوصافه)

كاسه ذات اقسام عميقة وغالب نويجه يكون مركبا من ثلاث وريقات الى خمس متساوية واعضاء تذكيره عشرة سائبة بعضها لا يخصب مع بقائه على صورته الاصلية * وثمره قرني لا ينفتح من نفسه وفي باطنه حواجز مستعرضة *

(القسم الثالث السنطى) (اوصافه)

زهره مزواجي وكاسه جز دوجة فواحدة هي الكاس والثانية تقوم مقام التويج ومع ازدواجها فهي انبوبية منتظمة واعضاء تذكيره غير محصورة العدد لكنها حزمة واحدة وهي المسماة مونود الفيا اى الاخ الوحيد وقد تكون سائبة وثماره قرنية غير منتظمة لكل ثمرة مصراعان والبزر كائن في احد

التصاريس وفي هذه الثمار يوجد بعض اختلافات وذلك بحسب الاجناس
فنها ما يكون ذا مسكن واحد ومنها ما يكون كثير المساكن ومساكنه
منفصلة عن بعضها بحواجز مستعرضة وفي كل مسكن بزرة واحدة كالقرض
وثمر القتنة * وهذه الفصيلة تشتمل على نباتات حشيشية وشجيرات واشجار
واوراقها كلها متوالية مركبة مفصلية جناحية وتختلف اوصاف ازهارها
ويوجد فيها اصول دوائية منها ما هو مسهل كالسنا وخيار الشنبر والحمر
المعروف بالتمر هندى ومنها ما هو قابض مقوى وهذا يستخرج من الثمار
والقشور كدم الاخوين والكاد الهندى وثمر السنط الذى هو القرض
ومنها ما هو بلسمى اوراتينجى يسيل من قشور سوق الاشجار كبلسم البيرو
والطولو ومنها ما هو عطرى منبه يستخرج من الثمار والازهار كزهر اكليل
الملك وثمر النبات المسمى فى دارفور باكنبيبو ومنها ما هو سكرى كالخارج من
عرق السوس ومنها ما هو صابغ كالنيلة ومنها ما هو زيت دسم كالزيت الذى
يخرج من فصوص الفول السنارى ومنها ما هو صمغ كصمغ الكثيرا * فعلم
مما ذكرناه ان خواص نباتات هذه الفصيلة مختلفة لكثرة ما فى نباتاتها من
الاختلاف وتحت هذه الفصيلة عشرة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الاكليلى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس من القسم الفراشى وكاس نباتاته انبوبية لها خمسة اسنان حادة
غير منتظمة منها سنان علويان وهما الطول مما اسفل ونويجها فراشى ولكل
ثمرة من ثمارها مصراعان كان كل ثمرة على شكل قرن صغير ذى مسكن واحد
فى باطنه بزرة او بزرتان وظاهره مخطط * وتحت هذا الجنس انواع ولا نتكلم
منها الا على النفل وهو النوع المستعمل فى الطب *

(فى النفل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود فى البرسيم وفى برارى ارض مصر وهو نبات حشيشى
جذوره مستقيمة متفرعة يوجد فى تفاريعه غدد صغيرة بيضا وساقه تعلو
اكثر من قدم وقد تكون قدمين وفروعه تختلف بالقلة والكثرة بحسب

اختلاف النبات وفيها خطوط ضعيفة * واوراقه متوالية ذات اذناب قنوية وكل ورقة مركبة من ثلاث وريقات بيضية مستطيلة معدنة الحوافي وفي قاعدة كل ذنيب اذنان * وازهاره صغيرة جدا صفر مجتمعة في اطراف الفروع على هيئة باقة وثماره كحبوب الخردل * والجزء المستعمل منه في الطب الزهر * وهو زهر رائحته ذكية بلسمية (الخواص) منبه قليلا معرق منقوعه نافع في السعال الرئوي والحميات الخثيغة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كالشاي من درهم الى درهمين في رطل من الماء * ومن الانواع التي لا استعمال لها نوع يشبه النوع الذي ذكرناه لكن يختلف عنه في حجم الثمر وملاسته وكبر ازهاره وكونها على هيئة سنابل

(الجنس الثاني الحلبة) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية لها خمسة اسنان منها ثلاثة عليا وهي اقصر من الاثنين السفليين ونويجه فراشي وورقته المسماة بالبيرق ضعف ما عداها في الطول ومشرومة من اعلا * وثماره قرنية خطية لكل ثمرة مصراعان وفي كل مسكن بزرة وهذه الثمار تكاد ان تكون خطيفة وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب هو النوع المسمى بالحلبة المعتادة

(في الحلبة المعتادة) (اوصافها النوعية)

نبات الحلبة حشيشي سنوي ينبت ويستنبت وساقه من قدم الى قدمين قليلة الفروع واوراقه متوالية ذات اذناب مفرطحة قنوية كل ذنب حامل لثلاث وريقات بيضاوية مستطيلة حافاتها مسننة قليلا ذات اذناب في قاعدة كل ذنيب اذنان مسننتان قليلا ايضا * وازهاره في اباط الاوراق العليا وهي بيضا اللون تنشأ منها ثمار طولها بعد النضج نحو خمسة قراريط وفي كل قرن منها من خمسة عشر حبة الى عشرين وهذه الحبوب هي المسماة بالحلبة وهي تحتوي على مادة دقيقية ولعاب (الخواص) ملينة لما فيها من اللعاب

(كيفية الاستعمال)

يستعمل منها مغليات ملينة ويعمل من دقيقها ضمادات * و يضاف منه قليل في دقيق البر فيعظم حجم خبزه ومن هذا القسم جنسا البرسيم اعنى البلدى والحجازى والجنس الجلبانى والعدسى والبسلى والترمسى والسيسبانى والبلابى واللوبى ولعدم استعمالها فى الطب لم نتكلم عليها

(الجنس الثالث الكثيرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية كثيرة الاسنان والبيرق اطول من الجناحين والزورق وثماره قرنية تختلف فى الغلظ وهى كروية مستطيلة فى كل ثمرة مسكنان منفصلان بحاجز ناشئ عن التضريس الاسفلى للمصراع وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب الكثيرا الاقريطيشية

(فى الكثيرا الاقريطيشية) (اوصافها النوعية)

شجر الكثيرا ينبت من نفسه فى جبال عديدة من جزيرة اقريطش واستنبت فى مصر لكن المصرى لا يحصل منه صمغ وسوقه مفرعة فروعا تتباعد وتتسع على هيئة قبة الخيمة وتعلوا من قدم الى قدمين واوراقه مزدوجة التريش لها ذنيب عام ينتهى بشوكة والوريقات الريشية بيضية زغبية ملسا وازهاره اللاذنيبية اسطوانية اعنى انها ملتفة حول الساق وثماره قرنية صوفية منتفخة مفرطحة من اعلا تنتهى باطراف منحنية وصمغ هذه الشجرة ينفرز منها فى الليل وبعد ارتفاع الشمس بقليل ومن اراد الوقوف على حقيقة صمغ الكثيرا وخواصه فلينظر المفردات الطبية وتحت هذا الجنس انواع اخر توجد فى الجبل المقطم المطل على القاهرة وفى سفحه ويوجد ايضا فى جهة العريش فى اطراف البلاد الشامية

(الجنس الرابع السوسى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية ذات شفتين عليا وسفلى فالعليا ذات اربعة اسنان غير منتظمة والسفلى بسيطة خطية وزورقه تكون من وريقتين متميزتين * وثمره قرنى مستطيل مضغوط ويوجد فى الثمرة الواحدة من ثلاثة بزرات الى ست والمستعمل منه فى الطب السوس الاملس المسمى بعرق السوس

(فى عرق السوس) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد عشارى اعضاء التذكير اصله من الاندلس والايطاليا وبلاد الروم ويوجد فى المغرب الاوسط وفى صحارى الافريقيا واستنبت فى ارض الفيوم من الديار المصرية وهذا النبات جذوره تسيح فى الارض وتتفرع فروعا اسطوانية اغلظها فى غلظ الابهام وكلها مغطاة بقشرة سمرة خشنة اذا جفت تنكمش وباطنها مركب من طبقات صفراء خشبية * وسوقه مستقيمة ملساء بسيطة طولها من ثلاثة اقدام الى اربعة واوراقه مفردة التريش أعنى ان كل ورقة مركبة من ثلاث عشرة من الوريقات وزهره فراشى بنفسجى ابطى والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور طعمها سكرى لعابى وقد يكون حريفا وكلما كانت اكثر صفرة كانت اشد حلاوة ولا تكون كذلك الا اذا كانت جديدة (التحليل) قد استخرج منها مادة سكرية تسمى (سوسين) ونشا وزيت راتينجى ثخين حريف وفوسفات الجير وتفاحاته وتفاحات المغنيسيا (الخواص) ملطفة ملينة * تستعمل بدل السكر لتوفيره فى اصلاح وتسويغ الادوية الكريهة الطعم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تقطع قطعا صغيرة وتطبخ او تغلى ولا ينبغى ان تمكث حال الطبخ زمنا طويلا بل يكفى نقعها او وضعها فى آخر الامر لئلا يذوب جميع ما فيها من الزيت الراتينجى الحريف وتميع كريهة الطعم ومقدار ما يستعمل من مطبوخها من درهمين الى اربعة فى رطل او رطلين من المغلى * ويستحضر من منقوعها عجين صدرى لذيذ مذكور فى المفردات فراجعها ان شئت ومسحوقها اصفر كبريتى ضارب للبياض تلف به البلوع والحبوب لتجفيفها وتماسكها

(الجنس الخامس الشنبرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه متلونة ذات خمسة اقسام عميقة وتتلهوج ولتويجه خمس وريقات سفلاها اكبر مما عداها وله عشرة اعضاء تذكير غير متساوية لان منها ثلاثة سفلية كبيرة مقوسة واربعة جانبية متوسطة الحجم وثلاثة عليا صغيرة غير

مخصبة وثمره غير مستطيل لكل ثمرة مصراعان وفى باطنه حواجز مستعرضة فتكون متباعدة مساكن فى كل مسكن بزرة وتحت هذا الجنس خمسة انواع وستردّ عليك

(النوع الاول خيار الشنبر) (اوصافه النوعية)

هو شجر كالجوز فى المنظر له عشرة اعضاء تذكير وعضو تأنيث وهو كثير الوجود بمصر والهند والاميركا وخشبه صلب ثقيل وجذوعه القديمة صفرا باطنها مسودّ وقشرها املس رمادى * واوراقه مركبة غالبا من خمسة ازواج من الوريقات اوستة وتلك الوريقات متقابلة حادة بيضية وازهاره صفراء كبيرة عنقودية طويلة مدلاة ابطية * وثماره اسطوانية كاغصان مدلاة بثقلها ومتى نضجت صارت سوداء لكل ثمرة مصراعان منضمان بتضريس مستطيل لا ينفتحان من نفسهما وباطنها منقسم بحواجز مستعرضة فتكون من ذلك مساكن كثيرة فى كل مسكن بزرة حمراء مستطيلة مفرطحة موضوعة فى وسط مادة لبية سوداء حلوة سكرية انظر بقية الشرح فى المفردات الطبية

(النوع الثانى السنا)

هذا النوع تحته ثلاثة اصناف

الاول السنا الصعيدى الحاد الاوراق

(فى السنا الصعيدى) (اوصافه)

هو نبت له عشرة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد ... ه من قدمين الى ثلاثة وساقه خشبية مستقيمة مفرعة مبيضة واوراقه متوالية وترية التريش فى قاعدة كل وريقة اذينتان خطيان وكل ورقة مركبة من زوجين الى اربعة غير لا نهائية وتلك الوريقات مستطيلة متقابلة قصيرة الذنيب جدا بيضية رمحية حادة كاملة وذنيبا تها عديمة الغدد قليلة الانحراف جانبية من قاعدتها خضراء ضاربة للاصفرار مغطاة بوبر حريرى * وازهاره صفراء سنبلية ذنيبية وثماره قرنية لكل ثمرة مصراعان مفرطحة سنجابية ذات

سنة مساكن اوسبعة فى كل مسكن بزرة صلبة رمادية تكاد ان تكون قلبية وهذا النوع كثير الوجود فى الصعيد بقرب اسوان وبسنار وغيرهما من بلاد السودان

(الصنف الثانى السنا ذو الاوراق المستديرة الكالة) (اوصافه)

هذا الصنف نبته يشبه نبت النوع السابق وساقه صغيرة ترتفع نحو قدم ونصف وهو متفرع واوراقه متوالية مزدوجة التريش ذات وريقات متقابلة قصيرة الاذناب جدا بيضية منكوسة منحرفة من احد جانبيها من اسفل قليلة الوبر اذينية القاعدة * وازهاره صفراء ضاربة الى البياض منتظمة على هيئة سنابل ابطية وثماره قرنية مفرطحة منضغطة منحنية مقوسة كلوية سمراء مخضرة يوجد فى سطحها نتوات صغيرة محاذية لمساكن البزر وهذا النبات يوجد فى ارض مصر فى الجبل المذكور وفى صحارى السويس وفى الشام وغيرهما

(الصنف الثالث السنا المكى) (اوصافه)

هذا الصنف شجر صغير متفرع لا يعلو بل هو على هيئة لمة ينبت فى صحارى الحجاز واليمن وهذا الصنف يتميز عن سابقه بغدد صغيرة فى قاعدة ذنيباته واوراقه ملساء ضيقة رمحية جدا ومن اراد شرح الاصناف الثلاثة وخواصها [illegible] المفردات الطبية

(النوع الثالث حبة المعين المسماة بالشيشم) (اوصافه النوعية)

نبات حشيشى برى قطيفى حامل لاوراق ذنيبية مزدوجة التريش كل ذنيب حامل لزوجين * وازهاره صفراء وهذا النبات لا ينبت طبيعة فى ارض مصر بل يجلب بزره من بلاد السودان كدارفور وغيرها وهو بزر اسود املس لامع يقارب العدس فى الهيئة واكثر استعماله فى الكحل وذلك بان يدق وتنزع قشوره ثم ينخل ويؤخذ قليل من المسحوق فيذر فى العين اما وحده او مع السكر النبات او غيره (الخواص) يقبض العين فتنزل منها الدموع وتتألم الما شديدا يزول شيأ فشيأ لا اكثر من نصف ساعة فان كان

فى العين احتقان ودووم على استعماله يزول شيأ فشيأ حتى ترجع لحالتها الاصلية وغالب استعماله فى الالتهاب المزمن للاجفان الحاصل من ارتخاء انسجة العين ولا ينبغى استعماله فى الالتهاب الحاد لانه خطر (التحليل) قد استخرج منه نتين وزيت حريف ولعاب

(الجنس السادس الجرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ضيقة القاعدة واهدابها منقسمة اربعة اقسام منثنية الى الخارج تامة الانتظام وهى متلهوجة والتويجه اربع وريقات تتلهوج احداها ويبقى محلها فارغا * والثلاث الباقية متموجة واعضاء تذكيره منضمة من القاعدة بالاسا تيل وله ثلاث اشيرات مخصبة ومبيضه طويل يصير بعد النضج قرنيا سميكا طويلا لبى الباطن والنوع المستعمل منه فى الطب هو الحمر المعروف بالتمر هندى

(فى التمرهندى) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير يوجد فى الهند الشرقى والافريقيا ويكثر وجوده فى بلاد السودان ويوجد فى ارض مصر بعض اشجار منه وهذا الشجر يعلو علوا عظيما ويعظم كذلك وجذعه مغطى بقشرة سمكة مشققة على غير انتظام وفى اعلاه فروع طويلة جدا مزينة باوراق مزدوجة الترييش قد تكون الورقة من عشرة ازواج الى خمسة عشر وتلك الوريقات صغيرة الذنيب بيضية اشبه بالقطع الناقص وازهاره وردية او مخضرة كبيرة انتهائية عنقودية وثماره قرنية سميكة طول كل ثمرة من اربعة قراريط الى خمسة قليلة الانحناء خضراء ضاربة للحمرة مملوءة بلب شحمى احمر داكن وفيها بزور مسمرة مكعبة غير منتظمة التكعيب فما يجلب منه للمتجر هو اللب اللحمى المنفصل من قرونه ويكون محتويا على بعض بزور والياف ومن اراد الوقوف على خواص التمر هندى فعليه بالمفردات الطبيه

(الجنس السادس الدمى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية ذات خمسة اسنان قصيرة غير منتظمة وبرق تويجه مستقيم

ظفرى القاعدة اكبر من باقى الوريقات التويجية واعضاء تذكيره عشرة فى حزمتين * وثماره قرنية مفرطحة جدا منحنية من اعلاها قليلا غشائية لا تنفتح من ذاتها فى كل ثمرة بزرة واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بدم الاخوين الاميركى

(فى دم الاخوين الاميركى) (اوصافه النوعية)

هو سائل راتينجى احمر ينفرز من شجر يوجد فى الهند والاميركا الجنوبية وهذا السائل قد يسيل من نفسه وقد يسهل بالشق انظر المفردات الطبية

(الجنس السابع الكوبائى) (اوصافه الجنسية)

اكاس نباتات هذا الجنس اربعة اقسام عميقة متراكبة ولا تويج لها واعضاء تذكيرها عشرة متميزة متفرقة واستيلها ينتهى باستيجما بسيطة وثمارها مفرطحة ذات مصراعين فى كل ثمرة بزرة او بزرتان والنوع المستعمل منها فى الطب بلسم الكوباى الاقرباذينى

(فى بلسم الكوباى الاقرباذينى) (اوصافه النوعية)

هو راتينج ينفرز من شجر بالاميركا الجنوبية يسمى ببلسم الكوباى انظر شرحه فى المفردات الطبية

(الجنس الثامن البلسمى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس كالناقوس الناقص ولها خمسة اسنان قليلة الظهور وتويجها من خمس وريقات غير منتظمة علياها كبيرة ظفرية قلبية والاربع الاخر ضيقة خطية واعضاء تذكيرها عشرة منفصلة عن بعضها وثمارها طويلة مفرطحة سميكة قرنية منتفخة القمة فى كل ثمرة مسكن صغير فيه بزرة او بزرتان والمستعمل منها فى الطب نوعان احدهما بلسم البيرو والثانى بلسم الطولو *

(فى بلسم البيرو والطولو)

هو عصارة شجر ينبت فى الاميركا الجنوبية لاسيما البيرو وهذه العصارة بلسمية وهى نوعان احداهما تسمى بلسم البيرو والثانية تسمى بلسم

الطولو وكل منهما يسمى باسم المحل الذى ينبت شجره فيه وهذه العصارة تسيل بالشق انظر المفردات الطبية

(الجنس التاسع السنطى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره مزواجة غالبا فالذكور منها ذات كؤوس لها خمسة اسنان وتويجات انبوبية ذات خمسة اسنان ايضا لكنها عميقة الانقسام واعضاء تذكيره كثيرة فى حزمة واحدة * والخنائى انها ثمر قرنى مفرطح وقد يختلف فى الاسطوانية ويكون مختنقا فى بعض حافاته والمستعمل منه فى الطب هو النوع المسمى بالسنط النيلى او السنط الحقيقى والكاد الهندى

(فى السنط النيلى) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير ينفرز منه الصمغ العربى وثمره هو المسمى بالقرض وتحت هذا النوع اصناف كثيرة كلها من نباتات الافريقيا ذات فروع شوكية واوراقها ريشية مركبة ومنها ماله احساس * وازهارها كلها تجتمع على هيئة كرة لكن منها ما هو ابيض ومنها ما هو اصفر ومنها ما هو احمر وثمارها قرنية وهى اقسام منها ما هو اسطوانى تام ومنها ما فيه بعض تفرطح ومنها ما هو مفرطح بالكلية ومن سوق اغلبها يخرج الصمغ ومن اصناف هذا النوع الشجر المسمى فى مصر بالفتنة والمسمى باللبخ ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

فى الكاد الهندى

الكاد عصارة راتنجية تخرج من شجر كبير بالهند وبنقالا وهذه العصارة قد تجهز بالصناعة بطبخ الثمار والاخشاب الباطنة انظر المفردات الطبية *

(الجنس العاشر الخروبى) (اوصافه الجنسية)

زهره مزواج ذو ثلاثة مساكن كل مسكن فى نبات فالازهار الذكور فى نبات والاناث فى نبات والخنائى فى نبات فاما الذكور فكاسها صغيرة كانها مقطوعة غير ظاهرة التقسيم واعضاء التذكير خمسة عارية عن التويج كاعضاء التأنيث واما الازهار الخنائى فلها خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث وكلها عارية عن

الكاس والتويج موضوعة فى مجمع ذنيبي صغير محمول على ذنب عام فتكون فيه
على هيئة سنبلة ملتصقة بالفروع الغليظة والنوع المستعمل فى الطب هو
الخروب المعتاد

(فى الخروب المعتاد) . (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم يوجد فى الشأم والمغرب الاوسط وقد استنبت بارض مصر
وهذا الشجر اوراقه مركبة من ثلاثة ازواج اواربعة من الوريقات وتلك
الوريقات بيضية جلدية لامعة كاملة الحوافى دائمة الخضرة * وثماره قرنية
طويلة طول الثمرة من اربع قراريط الى خمسة مفرطحة ابية تحتوى على بزور
عديدة والمستعمل منه فى الطب الثمر (الخواص) ملطف ملين * كيفية
الاستعمال * يستعمل مغليا ومعطنا صدريا ملطفا لجميع الامراض الصدرية

(الفصيلة الرابعة الفستقية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة تختلف ففى بعضها تكون خناثى وفى بعضها تكون
ذكورا اواناثا لكن لها عضو واحد من اعضاء التناسل ومع ذلك اما ان تكون
فى مسكن واحد او مسكنين وكل كاس من كؤوسها قطعة واحدة مقسومة
من ثلاثة اقسام الى خمسة متوسطة العمق وغالبها الاتويج له والذى له تويج
يكون لتويجه اقسام بعدد اقسام الكاس وتكون اقسامه متوالية معه
واعضاء التذكير اما ان تكون بعدد الاقسام اوضعفها مندغمة حول المبيض *
ومبيضه سائب بسيط اماذو مسكن واحد اومساكن كثيرة مع اصول بزر
كثيرة واساتيلها بسيطة وتكون قصيرة غالبا كل منها ينتهى باستيجما ثلاثية
الفصوص اوبثلاث استيجمات منفصلة * وثمارها لبية يابسة ذات عصارة
فى كل ثمرة نواة فيها بزرة * وهذه الفصيلة تشتمل على اشجار وشجيرات
واوراقها متوالية لاذنيات لقواعدها لكن غالبها مركب وازهارها صغيرة
عنقودية واغلبها منبه مقوى راتينجى الطبيعة اوزيتيها اوبلسميها وهو النادر
وغير الغالب يكون قابضا محتويا على تنين وجميع ماذكر من المواد يتحصل من
الخشب والقشور * واكثر بزور هذه الفصيلة يحتوى على زيت دسم وتحت

هذه الفصيلة اربعة اجناس وسترد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الاول الفستق) (اوصافه الجنسية)

زهره ذو مسكنين فالذكور منها منتظمة على هيئة عنقود وكاسه منقسمة من ثلاثة اقسام الى خمسة وهذه الاقسام خطية وانقسامها عميق ولا تويج له واعضاء تذكيره خمسة وانثيراته تكاد ان تكون لاخيوط لها وهى مربعة الزوايا * والازهار الاناث عنقودية متدلية وكاسها مثل كاس الازهار الذكور ولمبيضه مسكن واحد فيه اصل بزرة تعلوه ثلاث استيجمات سميكة تصير بعد النضج ثمرا لبيا جافا ذا مصراعين فى باطنه نواة عظمية فيها لوزة واحدة والمستعمل منه فى الطب اربعة انواع وسترد عليك

(النوع الاول الفستق المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر يعلو من خمسة عشر قدما الى عشرين واصله من الشام سيما حلب الشهبا وقد استنبت فى بساتين الاوروبا ومصر وهو من الرتبة الثانية والعشرين فى مقالات لينيو من ذات المسكنين وخماسى اعضاء التذكير واوراقه متوالية كل ورقة مركبة من ثلاث وريقات الى خمس مقطوعة ملسا جلدية وازهاره الاناث سنبلية بسيطة وغالبها ثلاثى وثماره لبية الشكل كحب الزيتون الصغير وقصاه مغطيان بقشرة حمراء وباطنهما اخضر وطعمهما لذيذ يحتويان على زيت كثير سهل الاستخراج بالعصر بحيث يخرج من كل رطل اكثر من نصف زنته * ولب الفستق لا يحصل منه مستحلب ولا عوق كما يحصل من اللوز *

(النوع الثانى الفستق الترمنتينى)

هو شجر كبير اصله من جزيرة ساقس وباقى جزائر الروم وهذا الشجر تحصل منه الترمنتينا بشق الجذور

(انظر شرح الترمنتينا الساقسليه) (فى المفردات الطبية)

(النوع الثالث هو المسمى بالحبة الخضرا) (اوصافه النوعيه)

هو شجر متوسط ينبت فى جزائر الروم لاسيما جزيرة قبرص واوراقه ذنيبية

مفرطحة لكل ورقة زائدتان غشائيتان كالجناحين وكل ذنيب يحمل اربعة ازواج او خمسة تكون متوالية في الغالب الا الوريقتين العلويتين فانهما متقابلتان وهذه الوريقات بيضاوية رمحية كاملة تنتهي بوبرة صغيرة وثماره صغيرة جدا كالبسلة او اصغر وعند تمام النضج تحمر وبالتجفيف تكون خضراء داكنة الظاهر زاهية الباطن وهذه هي المسماة بالحبة الخضراء * ومن هذا الشجر بواسطة الشق تخرج المصطكي لكن لا تخرج الا من الاشجار التي في جزيرة بياقس واما الاشجار التي في الاوروبا ومصر وان شقت لا يخرج منها شئ * ويخرج من فلقتي الحبة الخضراء زيت ثابت ملطف ومن اراد الوقوف على خواص الحبة الخضراء فعليه بالمفردات الطبيه

(في الجنس البلسمي) (اوصافه الجنسية)

ازهاره خنثى منتظمة على هيئة كوز ابطي ذات مسكنين كالجنسين السابقين ولكاسه اربعة اسنان وتويجه من اربع وريقات منفتحة اى منثنية الى الخارج * واعضاء تذكيره ثمانية ولمبيضة ثلاثة مساكن في كل مسكن اصل بزرة يعلوه استيل ينتهي باستجما بسيطة وثماره لبية لحمية قليلا مستديرة غالبها يحتوي على نواة كروية والمستعمل منه في الطب ثلاثة انواع وهي اللامي او المر والبلسم المكي

في البلسم اللامي

هو مادة راتنجية تسيل بالشق من شجر ينبت في البريزيل وتسمى هذه المادة بالراتينج اللامي انظر شرحها في المفردات الطبيه *

في المر

المر صمغ راتينجي ينفرز من شجر باليمن انظر المفردات الطبيه

في البلسم المكي

هو سائل عطري يخرج من شجر باليمن وحول مكة وساقه تعلو اربعة اقدام او خمسة وبشرتها تميل للبياض واوراقه قليلة كل ورقة مركبة من اربعة

ازواج متقابلة من الوريقات وتنتهى بوريقة واحدة والوريقات الصغيرة صغيرة بيضية * وازهاره صغيرة بيضية وثمرته صغاتها ذكرناها فى الجنس * وثماره فى غلظ حب البسلة مدببة قليلا وشحمية كذلك حمراء اللون والبلسم يخرج من سوق هذه الشجر بنفسه او بواسطة الشق وهو عصارة بلسمية رائحية عطرية تكون حال خروجها سائلة جدا بيضاء الى الاصفرار ذكية الرائحة تقرب رائحتها من رائحة الاترج ثم بعد ذلك تثخن ويستحيل لونها الى الصفرة الكهربائية وهى ثمينة لما فيها من الخواص (الخواص) هذا البلسم منبه معرق مدر * يستعمل من الباطن فى امراض المخ كالشقيقة والصداع وامراض المثانة ومن الظاهر للجروح ويدلك به لزوال الالام المتسببة عن الصداع

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل من الباطن اربع نقط او خمس على قطعة من السكر ويمزج بالصمغ العربى ويعمل منه حبوب او معجون ويدلك به من الظاهر وحده او مذابا فى زيت ثابت

(فى الجنس البلادرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية لها خمسة اقسام حادة ولتويجه اربع وريقات واعضاء تذكيره خمسة واسديته طويلة وله مبيض تعلوه ثلاثة اساتيل قصيرة تنتهى بثلاث استيجمات * وثماره كالجوز المستطيل مفرطحة السطحين قلبية الشكل قاعدتها اعرض من قمتها محمولة على ذنيب طويل مفرطح سميك والنوع المستعمل منه فى الطب هو البلادر المسمى فى عرف العامة بحب بهادر

(فى البلادر) (اوصافه النوعية)

البلادر شجرة تنبت فى جزيرة فليبين من جزائر الهند واوراقه كبيرة رمحية حادة الطرفين محمولة على ذنيب قصير املس السطح الاعلا والسطح الاسفل مغطى بوبر * وثماره قلبية الشكل فى كل ثمرة لوزة تكون لذيذة الطعم وقت جنائها وهذا اللوز مغذ تحمصه اهل الهند على الملة لازالة ما عليه من

القشر ثم يأكلونه اما وحده او ماذومابا لسكر او الملح وقشور هذا اللوز تحتوى
على عصارة غروية حريفة حارة كاوية تستعمل فى ازالة الثاليل والقوب وغير
ذلك مما يظهر فى الجسم * والقدماء كانوا يظنون ان استعماله البلادر
يقلل السوائل الدينية ويزيد فى قوة الذهن لكن قد تحقق ان ذلك لا اصل له
وهو غير مستعمل فى الطب الآن

(فى الجنس الاسكينوسى) (اوصافه النوعية)

ازهاره ذات مسكنين اعنى ان الازهار الذكور فى نبات والاناث فى اخر
وكاسه خالد فلها خمسة اقسام ولتويجه خمس وريقات واعضاء تذكيره عشرة
ولازهاره الاناث مبيض واحد ولا استيل لها ولها ثلاث استيجمات
لاخيوط لها واثماره لبية كروية ذات مسكنين او ثلاثة فى كل مسكن بزرة
واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الفلفل الاميركى المعروف بالفلفل
اليمنى

(فى الفلفل الاميركى) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير ينبت فى الميكسيك وقد استنبت الآن فى بساتين مصر سيما
فى جزيرة الروضة المسماة بالمنيل وهذا الشجر دائم الخضرة وفى اعلا ساقه فروع
كثيرة طويلة ضعيفة متدلاة كاغصان الصفصاف واوراقه طويلة متوالية
ذنبية ريشية كل ورقة مركبة من تسع عشرة وريقة خطية رمحية حادة
ملسا مسننة منشارية طول الوريقة من قيراط الى قيراط ونصف * وازهاره
صغيرة منتظمة على هيئة كوز او عنقود ابطى بيضا ضاربة للاصفرار * واثماره
عنبية كروية فيها عجم صغير فى حجم حب البسلة الصغير زاوية
الجوانب عطرية بلسمية وتحتوى على عصارة * واذا هرست اوراقه او فروعه
خرجت منها عصارة لزجة تفوح منها رائحة عطرية فلفلية ويخرج من شقوق
سوقه عصارة راتنجية شديدة الرائحة تجف بالهوا فتصير كالصمغ اللامى
(الخواص) * هذا الفلفل منبه مقوى ومسحوق قشوره يقوى اللثة ويثبت
الاسنان فى استعمالها استياكا وينظف القروح المتعفنة او المبتدأة فى الغنغرينة

والاستيال بقضبان الفروع الصغيرة يطيب النكهة ولكون ثمره عطريا يوضع في الاطعمة كالاقاويات *

(الفصيلة الخامسة الجوزية) (اوصافها العامة)

ازهارها ذات مسكن واحد فالذكور منتظمة على هيئة عنقود متدلي والاناث منفردة في قمم الفروع الصغيرة وفي اسفل كاس كل زهرة مبيض فيه اصل بزرة وهو مزين باهداب الكاس وهذا المبيض تعلوه استيجماتان سميكتان * وثمارها البية لكن فيها بعض يبوسة وفي باطنها جوزة تنفتح بمصراعين متساويين وبين هذه الفصيلة والتي قبلها مشابهة ولا تتميز هذه عن تلك الا بكون مبيض هذه اسفل الكاس والازهار الذكور مدلاة على هيئة عنقود وليس لهذه الفصيلة الا جنس واحد وهو الجنس الجوزي

(في الجنس الجوزي) (اوصافه الجنسية)

كاس ازهاره الذكور مركبة من خمسة حراشيف او ستة ملتحمة ببعضها واعضاء التذكير توجد اعلاها وهي من ١٢ الى ٢٠ وازهاره منتظمة على ذنيب مشترك طوله من ثلاثة قراريط الى اربعة والازهار الاناث متكونة في كاس مزدوجة ملتصقة بالمبيض من اسفل وهذا المبيض تعلوه استيجماتان متباعدتان وتحت هذا الجنس نوعان والمستعمل منهما النوع المعروف بالجوز .

(في الجوز) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يعرف عند المصريين وغيرهم بالجوز ويعرف عند المكيين بعين الجمل ويعرف عند بعض الناس بالجوز الشامي او بالشوبكي * وهو ثمر شجر كبير جميل المنظر اصله من بلاد الفرس وهذا الشجر يعلو حتى يكون علو الشجرة منه نحو ستين قدما واكثر استنباته بالاسيا والاوروبا وقد استنبت الآن بمصر وهذا الشجر اوراقه مركبة من وريقات ريشية متوالية بيضية كاملة الدائر كالة الطرف ذات اذناب قصيرة ومنظر هذا الشجر من البعد كمنظر شجر خيار الشنبر * وفي باطن الجوزة فصوص بيضا هيئتها كهيئة المخ (الخواص)

(والاستعمال) اعلم ان جميع اجزاء شجر الجوز نافع امافى الطب واما فى الصناعة اوفى الاستعمالات الخاصة فاما خشب جذوعه فيستعمل فى الصناعات الغريبة اللطيفة لانه صلب شديد يقبل الصقال وقشوره تنفع لصباغة اللون الاسود وثماره مغذية واوراقه تستعمل احيانا مكمدات لانها منبهة محللة * ويوجد فى فصوصه مقدار عظيم من الزيت الثابت لكنه سريع التزنخ وهذا الزيت يستعمل فى نقش التصاوير وفى الاستصباح

(الفصيلة السادسة النبقية) (اوصافها العامة)

ازهارها صغيرة وكؤوسها بسيطة اعنى ان كل كاس من قطعة واحدة منفتحة منقسمة اربعة اقسام اوخمسة لجهة القاعدة وتويجاتها توجد فى بعض النباتات ولا توجد فى البعض الاخر فان وجدت يكون التويج من اربع وريقات او خمس مندغمة فى خلال اقسام الكاس وهذه الوريقات اغلبها صغير حرشفى منثنى الى الباطن واعضاء تذكيرها بعدد تلك الوريقات وموضعها امام الوريقات حول المبيض ومبيضها سائب له ثلاثة مساكن اواربعة واستيلها بسيط او مركب من استيجمات بعدد المساكن وثماره لبية كل ثمرة تحتوى على نواة وفى بعض النباتات تحتوى على اكثر من نواة ونباتات هذه الفصيلة خشبية تحمل اوراقا بسيطة قاعدتها اذينية عادة واذيناتها شوكية ولهذه الفصيلة خواص عظيمة منها ان لب بعض ثمارها مسهل ومقيء وطعمه مر مغثى وبعضها الاخر كالنبق والعناب لعابى سكرى مغذ وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس النبقى

(فى الجنس النبقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة تقرب من شكل الناقوس مجزء اعلاها اربعة اجزاء اوخمسة وتويجه من اربع وريقات اوخمس حرشفية واعضاء التذكير بعدد الوريقات واستيله صغير ينتهى بثلاث استيجمات اواربع وثمره لحمى يحتوى على بزرة او اكثر واوراقه متوالية ملساجلدية لامعة ذنيبيه بيضيه مسننة وتحت هذا الجنس ثلاثه انواع وسترد عليك واحدا بعد واحد *

(فى النبت المسهل) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير ينبت فى مصر والاوروبا وحول الغابات فى الشام والجزء المستعمل منه فى الطب الثمر وهو ثمر كروى فى غلظ حب البسلة رائحته ذكية قليلا وطعمه مر حريف مغثى قليلا (التحليل) قد استخرج منه مادة لعابية ومادة سكرية ومادة ازوتية وحمض خليك ثمرد ومادة صابغة (الخواص) مسهل لكن ليس بالقوى ولا بالضعيف مصرف نافع فى بعض احوال الاستسقا الرقى مزيل للقوب المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

اذا اخذت عصارة خمس عشرة ثمرة منه كفت فى الاسهال ويستعمل شرابا ويعطى من اوقية الى اوقيتين وقد يستعمل الثمر فى صباغ اللون الاصفر ولذلك سمى النبات بشوكة الصباغين

(النوع الثانى النبق البلدى وهو ثمر السدر)

السدر نبات كثير الوجود فى الافريقيا وغيرها وثمره يقرب من الكروية وهو ثمر لبى حلو فيه بعض حموضة وفى باطنه نواة وهو لعابى مغذ صدرى (تحليل الاوراق) قد استخرج منها مادة تنينية وحمض عفصيك ولعاب (الخواص) اوراقه مقوية مرطبة تعمل ضمادات فى ابتداء الرمد

(النوع الثالث العناب) (اوصافه النوعية)

هو شجر كثير الوجود فى الاسيا والاوروبا والمغرب الاوسط وقد استنبت الآن بمصر وكاسه منقسمة خمسة اقسام متفتحة وتويجه من خمس وريقات صغيرة واعضاء تذكيره خمسة مندغمة حول المبيض وله استجماتان بسيطتان وثمره بيضى مستطيل يقرب من شكل حب الزيتون فى كل ثمرة نواة فيها مسكنان والمستعمل منه فى الطب الثمر الناضج وعلامته ان يكون لونه احمر طوبيا وطعمه حلو وفيه قليل من اللزوجة (التحليل) قد استخرج منه مادة لعابية ومادة سكرية وحمض التفاحيك (الخواص) ملين ملطف صدرى (الاستعمال) يستعمل مغليا فى الالتهابات الرئوية

المزمنة ويدخل فى الاستحضارات الصدرية وتجهز منه عجينة واقراص

(النوع الرابع اقات) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من اليمن وهو شجر اوراقه متقابلة اومتوالية بيضية حادة الطرفين مسننة الحوافى تسننا منشاريا واسطحتها ملساء براقة جلدية قليلا * وازهاره انتهائية مجتمعة فى اباط الاوراق على هيئة باقة مبيضة وكاسه صغيرة منقسم اعلاها خمسة اقسام منفرجة وتويجه من خمس وريقات صغيرة منفرجة ايضا * واعضاء تذكيره متوالية مع اقسام الكاس وله استجماتان لاخيط لهما * ومبيضه ثلاثى الزوايا والمساكن وثمره على ذو مساكن مختلفة من مسكن الى ثلاثة فى كل مسكن بزرة صغيرة * وهو يخالف الانواع السابقة بكون ثماره علبية غير لبية * وقد استنبت هذا النوع الآن فى بستان الروضة الاان الذى نبت فيه لاشوك له (الخواص) خواصه مخالفة لخواص سابقيه واوراقه قابضة مرة قليلا واذا تنوول منها اثرت فى المجموع العصبي وخدرت واسكرت (كيفية الاستعمال) تؤخذ الاوراق الجديدة فتمضغ وتمتص عصارتها واحيانا تؤكل ويشرب فوقها قليل من الماء وبعد التناول بنحو ثلث ساعة تصدر من متناولها افعال كافعال متناول الحشيش وان شربه كالتنباك فعل كالحشيش ايضا ولا ينبغى التناول منه لانه مضر بالصحة

(الفصيلة السابعة البلوطية) (اوصافها العامة)

ازهارها ذات مسكن واحد والذكور منها على هيئة سنبلة طويلة مدلاة وفى كل زهرة من اعضاء التذكير من خمسة الى عشرين محمولة على حرشفة يختلف شكلها باختلاف الاجناس وهذه الحرشفة قائمة مقام الكاس والازهار الاناث محاطة بجملة حراشيف فقد يكون لها مبيض واحد اوعدة مبايض وبانضمام الحراشيف الى بعضها تصير غلافا يختلف سمكه باختلاف الاجناس ولكل مبيض مسكنان اوثلاثة فى كل مسكن بزرة اوبزرتان وكل مبيض ينتهى باستجماتين اوثلاثة * وثمارها يابسة فى كل ثمرة بزرة ومعدة

ومسكن لاينفتح من نفسه ويكون مغطى دائما اما كله اونصفه بالغلاف الكاسى وهذا الغلاف فى بعض النبات يكون حرشفيا وفى بعضها يكون ورقيا* واوراقها بسيطة فى اسفلها اذنان يتلهوجان وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستردعليك

(الجنس الاول البلوطى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور منتظمة على هيئة سنبلة اسطوانية صغيرة متدلية وكل زهرة محاطة بكاس مركبة من حراشيف وفى باطن الكاس من اعضاء التذكير ستة اوثمانية* والازهار الاناث مكونة لمبيض ذي ثلاثة مساكن فى كل مسكن اصل بزرتين والمبيض ينتهى باستجماتين اوثلاث وجزؤه العلوى كائن فى غلاف مركب من حراشيف متراكمة على بعضها* وثماره جوزية محاطة بجفنة حرشفية والمستعمل منه فى الطب ثلاثة انواع وستردعليك

(النوع الاول البلوط المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوروبا وهو شجر كبير جميل المنظر يعش كثيرا كثير المنافع لغلظ ساقه وحسن خشبه ومتانته* واوراقه متوالية ذات اذناب صغيرة وهى بيضاوية مقلوبة فمنه ماحافة اوراقه متعرجة ومنه ماهى فصية مبيضة اعلاها املس واسفلها وبرى وفى قاعدة كل ذنيب اذينان خطيتان ضيقتان* وازهاره الاناث منضمة لبعضها كل ثلاث زهرات اواربع محمولة على ذنيب ابطى وازهاره الذكور واسفل الاناث محمولة على ذنيب عام على هيئة سنبلة اسطوانية رفيعة مدلاة* وثماره بيضية الشكل محاطة من نصفها الاعلا بجفنة حرشفية* والجزء المستعمل منه فى الطب القشر (التحليل)

قد حلل القشر فاستخرج منه كثير من حمض العفصيك ومادة تنينية ومادة صابغة وملح جيرى ومادة خلاصية (الخواص) هذا القشر قابض مقوى لما فيه من حمض العفصيك والمادة التنينية ولذلك يقوم مقام الكينا عند فقدها (كيفية الاستعمال والمقدار) يستعمل من الباطن

... من درهم الى اربع والاحسن خلطه بالخنطيانا ليتحد بما فيهما من المادة ... ثم حينئذ يؤثر كالكينا * ويستعمل من الظاهر مغليا لغسل الجروح والقروح المتعفنة من درهم الى اربعة فى رطلين من الماء واذا وضع مسحوقه على الجروح قواها وانبت اللحم الجيد وكانوا سابقا يكثرون من استعمال ثمره وهو المسمى عند المصريين بثمر الفؤاد للقبض والتقوية بعد تحميصه وسحقه من نصف درهم الى درهم ولقطع الاسهال المزمن وسلس المذى والآن قد هجر استعماله فى ذلك كله * وهذا القشر ينفع لدبغ الجلود ايضا

النوع الثانى البلوط الفلينى

هذا النوع شجر كثير الوجود فى الاندلس وقشره هو المسمى بخشب الفلين

(النوع الثالث البلوط العفصى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من الاسيا ومنه يؤخذ العفص وهو ثآليل صلبة لينة كروية خشنة فى غلظ النبق واغلظ منه بقليل وهذه الثآليل ناشئة من لدغ هوام صغيرة من جنس البق تلدغ الاوراق والفروع الصغيرة وتبيض فى محل اللدغ وتبنى على بيضها وكرا فيرض المحل وتنفرز منه عصارة تحيط بالوكر المذكور فيتكون العفص المذكور ثم ان الهوام تنقب العفص وتخرج منه ولذلك يشاهد فيه ثقوب * واجود اصنافه فى الاستعمال هو العفص الحلبى ومن اراد الوقوف على جميع منافعه فعليه بالمفردات الطبية

وقد يحدث فى شجر الاثل اكر كالعفص تسمى بحب الاثل وهى ناشئة من لدغ حشرات كالنحل * والحب المذكور قابض يستعمل فيما تستعمل فيه المواد القابضة ويمكن ان يصبغ به اللون الاسود

النوع الرابع البلوط القرمزى

هذا النوع شجر صغير يوجد فى الجهة الجنوبية من الاوروبا ويوجد فى الاسيا ايضا ومن هذا الشجر تجنى الحشرات الصغيرة الشبيهة بدودة الصبغ وهى المسماة بالقرمز النباتى انظر شرحه فى المفردات الطبية *

(الجنس الثانى البندق) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة سنبلة طويلة حرشفية مدلاة كل زهرة محاطة بحرشفة ذات ثلاثة [illegible] واعضاء التذكير من ثمانية الى عشرة مندمجة فى الحرشفة المذكورة* والازهار الاناث مكونة لعنقود محاط بحراشيف متراكمة على بعضها وفيها اعضاء التأنيث من ستة الى ثمانية فى كل زهرة منها مبيض كروى فيه مسكنان وفى كل مسكن اصل بزرة وتعلوه استيجما ذات خيط طويل وثماره جوزية عظمية موضوعة فى جفنة ورقية قصبية غير منتظمة والنوع المستعمل منه فى الطب البندق المعتاد

(فى البندق المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود فى الشام والاوروبا وبلاد الروم وهو شجر غالبه صغير واكبره يعلو من ١٣ الى ١٥ قدما واوراقه قصيرة الاذناب قلبية الشكل حادة الطرف مسننة كالمنشار تسننا مزدوجا وفى قاعدة كل ذنب اذنان يتلهوجان والجزء المستعمل منه فى الطب هو البندقة الباطنة وهى بندقة حلوة لذيذة الطعم مغذية تحتوى على مثل نصف زنتها زيت ثابت سريع التزنخ ويجهز منها مستحلب ملطف وفى الاوروبا يستحضر من خشبه فحم البارود*

(الجنس الثالث الكستنى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة سنبلة طويلة مدلاة ولكل زهرة كاس ناقوسية منقسم اعلاها خمسة اقسام وفيها من ١٣ الى ١٥ عضوا من اعضاء التذكير * والاناث مجتمعة كل ثلاث اوست فى غلاف حرشفى شوكى يغطيها كلها وهى موضوعة فى قاعدة سنابل الازهار الذكور اوفى اباط اوراق الفروع العليا فى كل زهرة منها مبيض مختنق من اعلاه وفيه من المساكن من ثلاثة الى سبعة فى كل مبيض اصل بزرتين وحامل لاستيجما ابرية الشكل اعنى لها ابر بعدد المساكن وثماره موضوعة فى غلف شوكية تغطيها كلها والنوع المستعمل منه فى الطب

هو المسمى بابى فروة

(فى ابى فروه) (اوصافه النوعية)

هو ثمر شجر يوجد فى الاوروبا والاسيا وبلاد الروم وهذا الشجر تغلظ جذوعه ويعلوا علوا عظيما واوراقه رمحية ذنيبية حادة ملسا لامعة حافاتها مسننة تسننا منشاريا غائرا وثماره حال نضجها يوجد فى كل جوزة من جوزها فصان اوثلاثة وغلافها ينفتح بعد تمام النضج على غير انتظام فتسقط منه ثمار دقيقية لذيذة الطعم حلوة قليلا سيما اذا شوى اوسلق (التحليل) قد استخرج منه دقيق كثير يشبه دقيق الحبوب وجلوتين ومادة سكرية (الخواص) مغذى جيد لذيذ* وقديما كان يستخرج منه السكر

(الفصيلة الثامنة الصفصافية) (اوصافها العامة)

الازهار ثنائية المساكن مجتمعة على هيئة سنبلة كروية فى بعض الاجناس ومستطيلة مدلاة فى البعض الاخر وهى ذكور واناث فالذكور مركبة من حراشيف مختلفة واعضاء التذكير من واحد الى ستة او اكثر مندغمة فيها والازهار الاناث مندغمة فى قاعدة باطن حراشيف فيوجد فى باطن قاعدة كل حرشفة عضو تأنيث مخروطى الشكل وهو المبيض وفيه مسكن واحد فيه اصول بزور متعلقة بالحواجز* والاساتيل قصيرة جدا كل استيل يحمل استيجماتين* والثمار علبية صغيرة بيضية تنتهى بطرف حاد وتنفتح بمصراعين وفيها بزور صغيرة جدا منتهية بوبر ابيض حريرى* ونباتات هذه الفصيلة على قسمين اشجار عظيمة وشجيرات وغالبها ينمو فى الاراضى الرطبة وحافات مجارى المياه والاراضى المنخفضة الرطبة وازهارها تظهر قبل ظهور الاوراق وعادة اخشابها ان تكون بيضاء لاصلابة فيها غير مندمجة النسيج وقشورها قابضة مرة جدا ولذلك تقوم مقام الكينا عند فقدها*

(فى الجنس الصفصافى) (اوصافه الجنسية)

الاوصاف الجنسية فى الثمر والبزر هى ماذكر فى اوصاف الفصيلة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الصفصاف الابيض

(الصفصاف الابيض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوروبا وهو شجر عظيم يعلو من ٠ ٢ قدما الى ٠ ٣ وينقسم من اعلاه الى فروع كثيرة مستقيمة لينة تنحنى بسهولة وقشوره ملساء خضراء اللون * واوراقه متوالية ذات اذناب قصيرة رمحية حادة مسننة الحوافى وكل من سطحيها الاعلا والاسفل وبرى مبيض وسنابل الزهر تظهر مصاحبة للاوراق وفى قاعدة كل سنبلة اذنان عريضتان وهذا النبات يالف الرطوبة ومحلها ويتزهر فى ابتداء الربيع (التحليل) قد تكرر تحليل لحاء الصفصاف المذكور فاستخرج منه اصل مرخاص يشبه القلويات النباتية ويسمونه (صفصافين) وهذا الاصل يتحد بحمض الكبريتيك فيتكون منه ملح الصفصافين وهو كبريتات وفعله كفعل كبريتات الكينا (الخواص) لحاء فروعه الصغيرة مقوية طاردة للحمى لانها تحتوى على اصل قابض مر جدا * وهاتان الخاصيتان توجدان فى جميع انواع هذا الجنس الا انها تتفاوت فيها.

كيفية الاستعمال والمقدار

تستعمل اما مسحوقة او مغلية وفى النادر تستعمل خلاصة او صبغة كؤولية فمسحوقها يستعمل من نصف اوقية الى اوقية فى اليوم ومغليها من اوقية الى اوقيتين فى رطل من الماء فى اليوم وخلاصتها من نصف درهم الى درهم وصبغتها من نصف اوقية الى اوقية واما مقدار ما يعطى من كبريتاتها فمن ٢٠ قمحة الى ٣٠ ويزاد بالتدريج حتى يمكن ان يصل الى خمسين قمحة من غير حدوث حرارة فى المعدة كما يحصل من استعمال قمحات من كبريتات الكينينا ولذلك فضل جماعة من الاطباء استعمال كبريتات الصفصافين على استعمال كبريتات الكينينا لكن شوهد من جملة تجارب ان كبريتات الصفصافين لا تنجح فى الحميات المتقطعة ويلزم الطبيب ان يبادر لاستعمال ملح الكينينا * وهذا النوع لا يوجد فى ارض مصر بل يوجد نوع آخر يسمى بالصفصاف المصرى يمكن ان يقوم مقامه * واخشاب فروعه الصغيرة اذا حيت واحرقت نفع

فى العمل البارود * ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس الحورى بنوعيه
الابيض والاسود وخواص لحائهما تقرب من خواص لحاء الصفصاف *
وازرار الحور التى لم يتم انفتاحها تدخل فى تركيب المرهم الحورى

الرتبة الخامسة عشر فى النباتات ذات الفلقتين وحيدة عضو
التناسل التى نباتاتها غير منتظمة وفيها اربع فصائل

(الفصيلة الاولى الفربيونيه) (اوصافها العامة)

زهر نباتات هذه الفصيلة وحيد عضو التناسل والمسكن اوثنائيه والغالب
فيه ان يكون مجتمعا فى مجمع وريقى زهرى اومنفصلا اوعنقوديا * واعلا كاسه
منقسم من ثلاثة اقسام الى خمسة واعضاء تذكيره مختلفة ففى بعض الاجناس
تكون سائبة وفى بعضها تكون منضمة لبعضها من قواعدها الى حزمة
واحدة اوحزم كثيرة * ومبايض الازهار الاناث تقرب من الكروية وتكون
ملتصقة بالكاس اومحمولة على اذناب قصيرة فى كل مبيض ثلاث حدبات غالبا *
وهو ثلاثى المساكن لكل مسكن حاجز ومصراع وينتهى المبيض غالبا بثلاثة
اساتيل لكل استيل فصان وتكون بعدد المساكن وفى كل مسكن اصل بزرة
اوبزرتين * ونباتات هذه الفصيلة حشيشة وخشبية واوراقهما متوالية
غير منتظمة اوحلزونية وهذه الاوراق حريفة كاوية سمة لان فيها عصارة
تحتوى على اصل طيار متحد بمادة راتنجية توجد فى جميع اجزائها المقيئة
ولاجل ذلك كان بعض انواعها مقيئا والبعض الاخر مسهلا شديدا وان تنوول
منه مقدار قليل * واذا وضع شئ من عصارته على الجلد التهب وحدثت فيه
عوارض * ويوجد فى جنين البزر مادة حريفة توجد فى جميع الاجزاء ماعدا
الفلقتين فلا يوجد فيهما الا زيت دسم وعصارة الفربيون تحتوى على صمغ
مرن وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الفربيونى) (اوصافه الجنسية)

زهره وحيد عضو التناسل والمسكن وهذا الزهر قد يكون متفرقا والغالب
ان يكون منضما على هيئة صيوان محاط بغلاف واحد وريقى والكاسه

من ثمانية اقسام الى عشرة منها اربعة او خمسة باطنية مستقيمة بيضية سطوانية قليلا مفرطحة لحمية ونصف هلالية او هلالية كاملة * وعضو التأنيث يكون مندمجا فى وسط الغلاف المذكور وهو ذنيبى له مبيض ثلاثى الحدبات والمساكن تعلوه ثلاثة اشتيل مزدوجة القمة * واعضاء تذكيره من خمسة الى عشرين توجد محيطة بعضو التأنيث ولذلك عده المعلم لينيوس من الخماسى وثماره علبية ذات ثلاث حدبات فى كل حدبة مسكن فيه بزرة واحدة والمستعمل منه فى الطب نوعان وهما الفربيون المعتاد والفربيون المسهل

(فى الفربيون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى باللبان المغربى وهو عصارة لبنية اكالة تسيل من شق جذع نبات دسم عريان الساق مفصلى زاوى منقسم الى فروع ومرين من زواياه بشوك مزدوج * وهذا النبات ينبت فى اليمن والهند الشرقى والعصارة المذكورة تسيل من شقوق جذوعه كما ذكرنا وتقف فى قاعدة الشوك وتجف على هيئة حبوب صفرة اللون غير منتظمة ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

(فى الفربيون المسهل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود فى الاوروبا وقد زرع بمصر وهو نبات طول ساقه نحو ذراع وساقه املس اخضر لحمية واوراقه اللاذنيبية متقابلة متصالبة ذات زوايا مستقيمة رمحية منفرجة خضر انضرة جدا الاسيما سطحها الاسفل * وازهاره انتهائية خيمية كبيرة كل زهرة مركبة من اربعة اشعة مزدوجة يوجد فى كل فرجة منها ورقتان عريضتان قلبيتان * وثماره فى غلظ البندق لكل ثمرة ثلاث حدبات فى كل حدبة مسكن فيه بزرة مصفرة * وجميع انواع الفربيون كهذا النوع تحتوى على عصارة لبنية حريفة جدا وبالخصوص بزوره تحتوى على زيت دسم يوجد فيه الاصل الفعال (الخواص) هذا الزيت من اشد المسهلات

كيفية الاستعمال والمقدار

هذا الزيت اشبه بزيت حب الملوك فى الفعل فيعطى منه من ست نقط الى عشر

[illegible] هذا الجنس انواع حشيشية لا استعمال لها فى الطب فلذلك اضربنا [illegible]

(الـ[illegible] ـنـالى الخروعى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره [illegible] احدوهى ذكور واناث فالذكور منها شاغلة للجزء الاسفل من العنقود وكاسه خمسة اقسام عميقة الانفتاح واعضاء تذكيره كثيرة جدا ولها اخيطة منضمة على هيئة حزمة * والاناث ذات كاس متلهوجة متجزء اعلاه من ثلاثة اجزاء الى خمسة ولمبيضه ثلاثة مساكن فى كل مسكن بزرة واحدة ويعلو المبيض استيل قصير جدا ينتهى بثلاث استيجمات مزدوجة وثمره على يقرب من الاستدارة لكن ثمرة ثلاث حدبات وثلاثة اصلاع مزينة بشوك يتفوت فى الطول او القصر وفى كل ضلع ثلاثة مساكن فى كل مسكن بزرة واحدة * وتحت هذا الجنس عدة انواع والمستعمل منها فى الطب الخروع المعروف

(فى الخروع المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الهند الشرقى والقسم الشمالى من الافريقية وتعلو ساقه هناك حتى تصل الى نحو ثلاثين اواربعين قدما وهو نبت حشيشى سنوى فى الاوروبا وساقه اجوف املس اخضر طحلبى واطرافه محمرة قليلا واوراقه متوالية طويلة الذنيب سرية كفية لها سبعة فصوص اوتسعة حادة اوشرمة وجذعه خشبى القاعدة وازهاره ذات مسكن واحد كثيرة الحزم مجتمعة فى عنقود اهرامى وهى ذكور واناث فالذكور فى الجزء الاسفل وهى كثيرة والاناث شاغلة للجزء العلوى ومبيضه كروى وثمره على شكل ثمرة ثلاثة اضلاع وثلاثة مساكن فى كل مسكن بزرة بيضية كالة الطرفين فى غلظ حب اللوبيا مفرطحة من جهة محدبة من الاخرى لها بسباسة غير كاملة * والغلاف القشرى املس لامع سنجابى متموج رقيق صلب سريع الكسر وفيه فصان ابيضان زيتيان وهذه البزور لا رائحة لها وطعمها حلو قليل الحرافة وهى سريعة التزنخ وان عصرت خرج منها زيت ثابت مسهل كثيرا ما يستعمل فى الطب ومن اراد الوقوف على جميع خواصه فعليه بالمفردات

الطبيعة وهناك طريقة جيدة لا تحرك نقيا وهي ان تعالج البزور بعد دقها بالكئول او الايتير ثم تصعد

(الجنس الثالث الحب الملوكي) (اوصافه الجنسية)

ازهاره اما ذات مسكن واحد او ذات مسكنين ولكل سداة خيط واحد او عشرة فان كانت عشرة فيكون منها خمسة متوالية باطنية تقوم مقام التويج وقد لا توجد * ويوجد في الازهار الذكور اعضاء تذكير من عشرة الى اثنى عشر وخمس غدد مركزية ويوجد في الازهار الاناث مبيض له ثلاث حدبات وثلاثة مساكن في كل مسكن اصل بزرة وينتهي بثلاثة خيوط مزدوجة * وثمره على له ثلاث حدبات ايضا في كل حدبة بزرة والمستعمل منه في الطب اربعة انواع وسترد عليك

(النوع الاول حب ملوك) (اوصافه النوعية)

هذا النوع هو المسمى بالكسكر يللا ويسمى في مصر بحب الملوك وهو غلط والاحسن ان يسمى بحب ملوك لانه ينسب لجزيرة ملوك لا لجزيرة الملوك وهو شجر صغير ينبت في الهند الشرقي لاسيما الجزيرة المذكورة ولذا نسب اليها وزهره ذو مسكن واحد وحزمة واحدة وجميع اجزائه حريفة مسهلة لاسيما البزور وجذوره مسهلة من اشد المسهلات اذا تناول منها بعض قمحات وخشبه خفيف اسفنجي مغطى بقشرة رمادية تسمى تلك القشرة بخشب ملوك المسهل وورقه حريف يهيج ما يوضع عليه من الاغشية لما فيه من المادة الحريفة وهذه المادة توجد في نباتات هذه الفصيلة لكن في هذا النوع اكثر واقوى * والجزء المستعمل من هذا النوع هو البزر وهو في غلظ بزر الصنوبر وشكله بيضاوي مستطيل يقرب ان يكون مربعا وقشرته الظاهرة صفر اتميل الى السنجابية والباطنة بيضا زيتية لما في البزر من الزيت الدسم وهذا الزيت يستخرج منه بالعصر وهو زيت ثابت حريف لا رائحة له ولونه يتفاوت في الاصفرار على حسب تحميصه ومن حيث ان هذا الزيت يذوب في الايتير والكئول فالاحسن في استحضاره ان يهضم البزر في الايتير او الكئول وبعد

يضمه

ثم يبرد فى احدهما يصفى ثم يفصل المهضوم فيه عن الزيت بالتقطير

التحليل

متى حلل الزيت يوجد فى كل مائة جزء منه ٥ جزءا من المادة الحريفة المسهلة الشديدة وهى الراتينجية تذوب فى الايتير والزيوت الطيارة والذى يظهر انها راتنجية و ٣٥ جزءا من الزيت الثابت و ٢٠ جزءا من حمض الخروعيك مع بعض املاح (الخواص) هذا الزيت مسهل شديد *

كيفية الاستعمال والمقدار

ينبغى ان يوضع منه على اللسان نقطة او نقطتان او يدلك حول السرة باربع نقط منه لان خطره عظيم للامزجة السريعة التنبه ويناسب لمن به داء المالنخوليا ومن يخاف من تناول مقدار عظيم من الادوية * واحسن طريقة فى تناوله للاسهال ان تذوب نقطة منه فى عشر نقط من الكئول ويضاف عليها مقدار مناسب من الشراب البسيط او السكر و يشرب ذلك مريد التداوى

(النوع الثانى قشر العنبر وقد ذكرنا شرحه فى المفردات الطبية فراجعه هنالك)

(النوع الثالث اللك وقد ذكرناه فى المفردات ايضا فراجعه هنالك)

(النوع الرابع عباد الشمس) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود بمصر لاسيما ارض الخانقاه السرياقوسيه وابى زعبل * وهو نبت زهره ذو مسكن واحد وحزمة واحدة وساقه تعلو نحو قدم وتتفرع فروعا مضجعة على الارض مزينة باوراق متوالية بيضاوية الشكل مربعة الزوايا مكرشة منفرجة الحوافى رخوة قطنية كبقية اجزائه * وكل وبرة من هذا القطن مركبة من اشعة نجمية * وازهاره صغيرة مجتمعة فى اطراف الفروع ولثمرة ثلاث حدبات مسودة (الخواص) اذا دقت قمم هذا النبات وعصرت وغمس فى عصارتها خرق تخضر الى الزرقة البنفسجية وان غمست ثانيا قوى لونها ثم تعرض لابخرة البول المتعفن المتحصلة من تصعيد النوشادر وبهذه الطريقة يصبغ بها الورق وغيره فيتلون بالزرقة ونجهز بها الصبغة النباتية

(الفصيلة الثانية القرعية) (اوصافه العامة)

ازهار نبات هذه الفصيلة خنثى لكن يتاهوبعض احد النوعين ذكورا او ذكورا احادية المسكن * ومسكنها ابطى وكووسها اقرب من ان تكون ناقوسية ولها خمسة اسنان دوانبوبة ذات هدب منه برعمية تقريبا ممتدة التويج وتويجها محيط منتظم احادى الوريقة وله خمسة فصوص اطول من الكاس * ولازهاره الذكور خمسة اعضاء تذكير اربعة منها منضمة مع الانتيرات اثنين اثنين والخامس سايب والانتيرات مستطيلة متقاربة وفى ازهاره الاناث اصول اعضاء تذكير ومبيض سفلى يتكون منه انتفاخ تحت وريقة الكاس ولها استيل بسيط وقد يكون ثلاثى القمة * ويوجد له ثلاث استيجمات سميكة وثمره بطيخى لحمى من الباطن وفيه صفايح شعاعية سرية ... بزور افقية كائنة بين كل ضلعين * ونباتات هذه الفصيلة حشيشية سابحة على الارض والغالب ان يوجد فيها سلوك ابطية ليفية واوراقها متوالية بسيطة فصية خشنة * وهذه النباتات بعضها شحمى لبى حلو مغذ وفيه بعض حموضة وبعضها الاخر مسهل شديد وبزوره حلوة لعابية تحتوى على زيت ثابت وتحت هذه الفصيلة جنسان احدهما تحته انواع كثيرة وتحت الانواع اصناف وسترد عليك

(الجنس الاول القاوونى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وكؤوسه وتويجاته ناقوسية منضمة من قواعدها وهذه الازهار منها ما هو ذكر ومنها ما هو انثى * فالذكر له ثلاثة اساتيل متميزة اثنان منها حاملان لانتيرتين والثالث حامل لانتيرة واحدة والانثى حاملة لاصول اعضاء التذكير ذات الاساتيل الثلاثة وهى قصيرة جدا * وعضو التأنيث ينتهى بثلاث استيجمات سميكة عريضة كل منها منقسم قسمين وثمره اما ان يكون بيضاويا اوكرويا اومستطيلا لحميا اوجافا وبزوره بيضية مفرطحة رقيقة الجوانب بعضها لحمى اجوف الباطن وبعضها لحمى مملوء الباطن وتحت هذا الجنس ما ينوف عن خمسة وعشرين نوعا ولانتكلم

الا

[illegible] بن [illegible] وهو القاوون و [illegible]

(فى البطيخ [illegible] الشاد) (اوصافه النوعية)

[illegible] و [illegible] فى البساتين واصله من [illegible] واستنبت فى كثير من البلاد وهو نبات [illegible] بين ثمره وبزره وشحمه معروف [illegible] رائحته ولذة طعمه وحلاوته ويعمل من بزره مستحلب صمغى وبزور هذا النوع كبزور باقى الانواع تعرف بالبزور الاستحلابية المبردة

(فى الحنظل) (اوصافه النوعية)

الحنظل نبات بسوى كثير الوجود فى صحارى مصر لاسيما صحراء السويس وهذا النبات ساقه حشيشية ممتدة على الارض وتتشبث بما جاوره من الاجسام بسلوك كثيرة واوراقه متوالية تقرب من الشكل الكاوى حادة الفصوص محاطة بوبر ابيض وتويجه مصفر فيه خمسة اعضاء تذكير منها اربعة منضمة اثنين اثنين والخامس منفرد وانثيراته منضمة لبعضها انضماما ما يتكون منه شكل مخروطى وثمره كروى مصفر فى غلظ البرتقان املس مغطى بقشرة جلدية رقيقة فى باطنها لب ابيض يحتوى على بزور بيضا مفرطحة مستطيلة والحنظل المتجرى هو ثمره المقشور وطعم شحمه مر جدا يضرب به المثل فى المرارة

التحليل

قد استخرج من شحمه راتينج لايذوب فى الايتير واصل مريسمى (حنظلين) وزيت دسم وخلاصة وصمغ وبعض املاح (الخواص) هو من اعظم المسهلات واستعماله خطر لانه يسبب المغص والدوسنطاريا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

[illegible] ان تستعمل خلاصته المائية ويتناول منها من قمحتين الى ست او مسحوقه ويتناول منه اثنا عشرة قمحة الى اربع وعشرين وهو اجود المسهلات للخيل واعراب البادية تستعمله لذلك

(الفصيلة الثالثة الابخرية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة ذات مسكن واحد او ثنائيته وقد تكون مزاوجة

وهو النادر وكؤوسها خالدة غالبا واما كامن اما ان يكون منه قطعة واحدة
او من قطع كثيرة متميزة ولا تويج لها واعضاء تذكيرها من ثلاثة الى خمسة
مندغمة تحت المبيض فى الازهار الخنثى وقد تكون مقابلة لاوساط الكاس
وفى الغالب تكون متوالية معها ويوجد فى اعضاء التانيث مبيض سائب
ذو مسكن واحد واصل بزرة واحدة يعلوه فى الغالب استجماتان وازهارها
الاناث سنبلية كروية محمولة على الجدار الباطن لمستودع كمثرى الشكل
يصير لحميا غالبا كالتين * ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو شجرى ومنها ما هو
شجيرى ومنها ما هو حشيشى * وكلها ذات اوراق متقابلة محاطة فى الغالب
باذنين وتنقسم الى ابجرى وتينى بحسب كون الثمر غير لبى كالابجرة وحشيشة
الزجاج والشيل والحشيشية المخدرة * او لبيا كاصناف التوت البلدى بحسب
اختلاف الخواص الطبية * واما الابجرى فهو مر شديد المرار فى العسلبة وفيه
اصل مخدر يتفاوت بالقلة والكثرة فى افراد نباته ويكثر من نمو النبات وهذا
القسم يصنع من الياف قشوره ملابس وحبال وخيوط ويوجد فى نوره قليل
من الزيت واما التينى فهو اشجار مملوءة بعصارة لبنية تتفاوت بحسب افراد
النبات ويفرز من هذا القسم صمغ مرن كاوتشوك فى بعض انواع منه لكن ثمره
يوكل بعد نضجه ويكون حلو لذيذا مغذيا وتحت هذه الفصيلة خمسة اجناس
وسترد عليك

(الجنس الاول الابجرى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد ومن النادر ان تكون ذات مسكنين وهى ذكور
واناث فالذكور عنقودية مستطيلة ولكاسها اربعة اجزاء واعضاء التذكير
اربعة ايضا * وتحت هذا الجنس جملة انواع ولعدم استعمالها الآن فى الطب
لم نتكلم عليها * وقديما كان يعمل منها منفطات للجلد بان يضرب بها على الجلد
فيحدث من ذلك الضرب نفاطات وكانت تستعمل عصارتها مدرة للبول
بان تمزج بمصل اللبن وتتناول

(الجنس الثانى الشيلى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكنين وهى ذكور واناث فالذكور عنقودية حلزونية كاسها
... خمس قطع واعضاء تذكيرها خمسة ايضا ذات اساتيل رقيقة وانثراتها
تقرب ان تكون ... والازهار الاناث عنقودية وكاسها من خمس قطع
ايضا ... واحدة ولكل ثمرة من ... وتحت هذا
الجنس اربعة انواع ستردعليك

(النوع الاول الشيل المعروف) (اوصافه النوعية)

نبت نصف خشبي سنوى ذو مسكنين وعضوى تأنيث * وساقه بسيطة مستقيمة
قليلة الخشونة وطوله من ثلاثة اقدام الى ستة * واوراقه السفلى متقابلة والعليا
متوالية ذات فصوص من خمسة الى سبعة كفية رمحية وحافاتها اسنان غليظة
وازهاره عنقودية انتهائية ذكورها كثيرة مدلاة * وبزره املس لامع مفرطح
واجزاء هذا النبات كلها رايحتها مخدرة ومنه تتخذ القنبة ويستخرج زيت دسم

(النوع الثانى البهدانج) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يعرف عند اهل مصر بالحشيش والبسط وهو صنف من الشيل
ونباته سنوى اصله من الهند ومصر * لا يعلو اكثر من قدمين واوراقه متقابلة
كانها متضعة ذنيبية كفية كاوراق النوع السابق وملمسها اخشن من الاول
وازهاره الذكور والاناث منتظمة كسابقه ورايحة اجزائه كلها مخدرة اقوى
من السابق (الخواص) مخدر شديد يؤثر فى مجموع اعصاب المخ ومن حيث انه
يوقع فى الخطر فلا استعمال له فى الطب

(الجنس الثالث الدينارى) اوصافه الجنسية)

زهره ثنائى المساكن وهو ذكور واناث فالذكور عنقودية ابطية لكاسها
... اقسام عميقة وخمسة اعضاء تذكير والاناث مبيضها عديم الخيط
وتنبت اثنتين اثنتين فى اباط قشور بيضية منثنية الجوانب على هيئة قرطاس
مخروطى * ومبايض هذا الزهر ذات مسكن واحد كل مبيض تعلوه
استيجماتان طويلتان خيطيتان وهذه المبايض تصير فيما بعد ثمرا صغيرا مغطى
بحرشفة غشائية محدودبة الظاهر مقعرة الباطن والنوع المستعمل منه

هو المسمى بحشيشة الدينار

(في حشيشة الدينار) (اوصافها النوعية)

هي نبت حشيشي متسلق ثنائي المساكن وخماسي اعضاء التذكير ينبت في الاوروبا الشمالية ساقه حشيشية زاوية قليلا خشنة زوايته لافة من اليسار الى اليمين حول الاشجار وطولها من ثمانية اذرع الى عشرة * واوراقه متقابلة ذنيبية كفية كورق الكرم مركبة من فصوص من ثلاثة الى خمسة مسننة الحوافي خشنة الملمس ذات اذينات عريضة غشائية قد تكون مزدوجة من القمة * وازهاره ثنائية المساكن وهي ذكور واناث فالذكور عنقودية كائنة في اباط الورق العلوي والاناث قمية ابطية ذنيبية مركبة من حراشيف في ابط كل منها زهيرتان لاذنيب لهما وفيهما مبيض ذو مسكن واحد تعلوه استجماتان طويلتان * وثماره مخروطية غشائية بيضاوية مستطيلة في قاعدة كل ثمرة بزرتان صغيرتان محاطتان بغبار محبب اصفر راتنجي يسمى (دينارين) وهو الاصل الفعال والمستعمل من هذا النبات الثمر وهو ثمر ذو رايحة شديدة خاصة مر الطعم جدا (التحليل) قد حلل الغبار المذكور فاستخرج منه مادة شمعية ومادة مرة وزيت عطري وصوان وصمغ وحمض تفاحيك واملاح قاعدتها البوتاس واوكسيد الحديد وكبريت (الخواص) مقوي * الاستعمال * كثيرا ما يستعمل في الداء الخنزري *

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل الثمر الجاف منقوعا او مطبوخا في الماء ويعمل منه شراب فيتناول منه من نصف اوقية الى اوقية الى اوقيتين ومن خلاصته من ست قمحات الى عشرين وقد يوضع في البوزة لتعطيرها ويبقى فيها بعض مرارة وقد ...
هذا النبات في ابي زعبل فنبت نباتا حسنا واظنه ينفع اذا استعمل في الطب

(في الجنس الزجاجي) (اوصافه الجنسية)

زهره مزواج ولاعضاء تذكيره خيوط مرنة تكون منثنية قبل انفتاح الزهر وبعده تنفرد دفعة واحدة فينتشر غبارها على اعضاء التأنيث المجاورة لها

يستعمل منه فى الطب هو المسمى بحشيشة الزجاج

(فى حشيشة الزجاج) (اوصافها النوعية)

مستقيمة خشبية سنوية اسطوانية مجزءة جوفاء ذات وبر خفيف سفلها ... اسفل علوها نحو ١٢ قيراطا من ينضباذ رباق كثيرة متوالية ذنبية بيضية ... مدبية ملساء لامعة قليلا من السطح العلوى وسطحها الاسفل عضبى وبرى * وازهاره صغيرة ابطية بعضها اناث وبعضها خنثى وهذا النبات ينبت فى اطلال الديار وفى حوافى الخلجان (الخواص) ملين مدر للبول * التحليل * قد استخرج منه بالتحليل نيترات البوتاس والصودا وبغير التحليل عصارة مرطبة مدرة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل العصارة المذكورة من اوقيتين الى ٤ واحيانا يستعمل نفس النبات من نصف اوقية الى اوقية فى مصل اللبن * وقد انتهى القسم الحشيشى واما القسم التينى فاكثره غير مستعمل فى الطب ولذلك لا نذكر الا ما استعمل منه كالتين والجميز والتوت البلدى

(فى الجنس التينى) (اوصافه الجنسية)

هو نبت مزواج له مسكن واحد وكل ثمرة من ثماره تحتوى على مستودع فيه جملة ازهارها متى جفت صارت مغذية ملطفة صدرية لكثرة ما فيها من المادة السكرية والمادة اللعابية وتحت هذا الجنس انواع تحتها اصناف اعرضنا عن ذكرها لعدم جدواها فى الطب

(فى الجنس التوتى) (اوصافه الجنسية)

هو جنس ... ثانى المساكن اصله من الاسيا وتحته انواع تحتها اصناف تختلف ثمارها بحسب اختلاف الاصناف فمنها ما هو ابيض ومنها ما هو اسود وكلها مغذية لما فيها من المادة السكرية والمادة اللعابية وفيها كمية حمض الليمونيك تتفاوت فى الاصناف بالقلة والكثرة فتوجد فى التوت الشامى اكثر مما توجد فى غيره ولذلك تجهز منه المربى والشراب الملطفين لحرارة العطش

فى امراض الالتهابات المعدية الحادة ومقدار ما يستعمل من هذا الشراب من اوقية الى اوقيتين فى حامل سواء كان مغلى المشروب او خلافه واو ... غذاء لدود القرز وينفرز من خشبه مادة صابغة للصفرة

(الفصيلة المخروطية الصنوبرية) (اوصافها العامة)

زهر نباتات هذه الفصيلة ذو مسكن واحد او مسكنين وعادته ان يكون مخروطيا منعكسا او هو ذكور واناث * فالمخروطى المحتوى على الازهار الذكور مكون من حراشيف متراكمة قصيرة عريضة القمة او اعضاء تذكيره تختلف فى العدد والانتيرات لا خيوط لها او هى ذات مسكن واحد والزهر الانثى يكون احيانا مجتمعا فى مجموع مخروطى لحمى مكون من حراشيف متراكمة فى ابط كل حرشفة مبيض او مبيضان مغطيان بكاس غشائى غير ظاهر جدا كل مبيض ينتهى باستجما بسيطة عديمة الخيط غالبا وثماره نوائية بيضاوية او زاوية وفى كل منهما اما منفردة او توأمية مغطاة بقشور متراكمة عريضة يتكون من اجتماعها ثمر مخروطى او كروى وجنينها يكون فى وسط فصوص ستة او ثمانية * ونباتات هذه الفصيلة خشبية وغالبها راتنجى مرتفع جدا واوراقها بسيطة غالبها خيطى مدبب توأمى او حزمى كالصنوبر والتين ونحوهما واحيانا يكون منفردا ويوجد فيها عصارة راتنجية زيتية تكون منتشرة فى جميع اجزائه فلذا يوجد فى خشبه وورقه وغلاف ثمره رائحة عطرية وهذه العصارة تنفرز من القشور الخشبية وبتعرضها للهواء تنعقد وتصير ترمنتينا جافة (الخواص) هذه العصارة منبهة مدرة بقدر ما فيها من الزيت الطيار * وفى بزورها زيت ثابت مر بعد التزنخ وتحت هذه الفصيلة خمسة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الصنوبرى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة مخروطى مستطيل مغطى بحراشيف فى كل حرشفة عضوا تذكير لا خيط لهما موضوعان فى السطح السفلى * والاناث على هيئة مخروطى ايضا حرشفية بسيطة حراشيفها الحمية كل حرشفة حاملة من قاعدتها الباطنة لمبيضين تعلوهما

استيجماتان مزدوجتان لها وغلاف غشائى يتكون من اجتماعهما ثمر مخروطى والمستعمل منه فى الطب الصنوبر البحرى والصنوبر المعتاد انظر شرح زفت الراتينج والترمنتينا الجافة واللبانه الشامى والقلفونيا فى المفردات الطبية واما الازرار التنوب فقد تستعمل فى الطب وهى ازرار لها رايحة وطعم راتنجيان قليلة العطرية وكانت تستعمل سابقا فى داء الحفر والامراض المخاطية المزمنة كالسيلان الابيض والاسهال الناشئ عن الضعف

كيفية الاستعمال والمقدار

تستعمل منقوعة ويتناول من منقوعها من نصف اوقية الى اوقية فى رطل من الماء وتدخل فى تراكيب بعض المراهم

(الجنس الثانى السروى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس اشجار اصلها من القسطنطينية اسفل الاسيا وتحت هذا الجنس نوع واحد تحته صنفان الصنف الاول الهرمى والثانى الافقى فالاول فروعه منتصبة منضمة للساق يتكون من انضمامها شكل هرمى والثانى فروعه ممتدة وقد تتدلى وكلاهما خضرته دائمة واوراقه صغيرة متراكمة رايحتها قوية العطرية

(فائده)

قد ذكر فى حياة الحيوان مما جرب انه اذا وضع منها شئ فى صندوق لا يقربه السوس واذا قطرت يخرج منها مقدار من الزيت العطرى رايحته كرايحة اصله

الخواص الطبية

زيته المنبه عام مضاد لدود الامعا

كيفية الاستعمال والمقدار

يستعمل من نقطة الى اربع ممزوجا بسواغ او على قطعة من السكر

(الجنس الثانى العرعرى) (اوصافه الجنسية)

زهره ذو مسكن او مسكنين وهو ذكور واناث فالذكور على هيئة شكل

مخروطى صغير منفرد وحراشيفها اسطمارية تحمل من اسفلها انتيرات كروية عديمة الخيط * والاناث مجتمعة ثلاثا ثلاثا فى مجموع وثمره لحمى كروى يحتوى بعد نضجه على ثلاث نوايات صغيرة مثلثة وهذا النوى هو الثمر الحقيقى والمستعمل منه فى الطب هو العرعر المعتاد والابهل

(فى العرعر المعتاد) (اوصافها النوعية)

هو شجر صغير يكثر وجوده فى الاوعار الغابرة من الشام وجزيرة اقريطش وخلافها وازهاره ثنائى المساكن على هيئة حزمة صغيرة خشنة غالبا واحيانا قد يرتفع حتى يبقى علوه من اربعة اذرع الى ستة واوراقه كورية تجتمع ثلاثا ثلاثا وهى خطية حادة طحلبية منتصبة من اسفل وازهاره الذكور والاناث مخروطية الشكل ومخروطها صغير منفرد ابطى والثمر عنبى فى غلظ البسلة ولونه بعد نضجه اسمر مسود يحتوى على لب محيط بنوايات صلبة صغيرة وهذا اللب عطرى ترمنتينى قليل السكرية

التحليل

قد استخرج من الثمر خلاصة وراتينج وسكروزيت طيار وهو الاصل الفعال الذى تنسب اليه الخواص المنبهة والمقوية والمدرة للبول

الخواص

هذا الثمر منبه مقوى ينفع فى ضعف اعضاء كثيرة وفى تعطيل بعض وظائف كالهضم وافراز البول ونحوهما

كيفية الاستعمال والمقدار

ينقع بعد جرشه ويتناول منه نحو نصف اوقية فى رطل من الماء وتستخرج منه خلاصة ويتناول منها من عشرين قمحة الى درهمين

(فى الابهل) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير يعلو من اربعة اذرع الى ستة كثير الفروع واوراقه تشبه اوراق السرو وثمره يشبه ثمر العرعر المعتاد ورايحة اوراقه قوية تقرب من رايحة عطر السرو وطعمها حريف مر

الخواص

الخواص

اوراقه من المنبهات العامة مدرة للطمث

كيفية الاستعمال والمقدار

يستعمل فى انقطاع الطمث وفى الاجهاض فيستعمل من مسحوقها فيما اذكر من قمحتين الى ست * واكثر من هذا المقدار تنشأ عنه عوارض خطرة كالتهاب الامعا والتهاب الرحم وغير ذلك

خاتمة

لما كان هذا العلم جيد النفع * عظيم الوقع * ولم يؤلف منه فى هذه الديار الا هذا الكتاب ناسب ان يذيل بخاتمة نذكر فيها ما تتوقف دراسته عليه وهو البستان التعليمى فنقول يطلق البستان التعليمى على المحل المعد لزراعة جملة من النباتات المختلفة الانواع التى قصد بغرسها تسهيل هذا العلم وبيان طبيعته وكيفية استئناس النباتات الغريبة اعنى المنقولة من اقليم لآخر وتعودها بطبيعة الاقليم المنقولة اليه وهذا غير البساتين المعدة للتجارة والربح لان المعدة للتجارة وان كانت ممدوحة لكن لا يعم بها انفع الا اذا وجدت فيها النباتات الغريبة سواء كانت مما يثمر الفواكه او مما لا يثمر كالبقول والحشائش ولما كان النوع الاول هو المقصود لتمرين الطلبة وسهولة تعليمهم قسم المعلمون البساتين ثلاثة اقسام القسم الاول المعد لدراسة علم النباتات الطبية والثانى المعد لاستئناس النبات المنقول وتعوده بطبيعة البلد التى نقل اليها ولذلك لتعلم كيفية تربية النباتات الغريبة والثالث المعد لزينة البساتين وحسن منظرها والتمتع برؤية ازهارها وجمال لون ثمارها والقسم الاول من الثلاثة هو المقصود بالذات وبدونه لا تمكن الدراسة المذكورة مع الانقان وان كانت تمكن اجمالا ببعض من النباتات البلدية اذ لا يمكن تعريف النبات تعريفا تاما الا بذكر عوارضه الذاتية وصفاته المميزة لبعضه عن الاخر وذكر فصائله واجناسه وانواعه ولا يمكن ذلك الا اذا وجد فى النبات المذكور من كل فصيلة وجنس ونوع نباتات لان بوجودها كما يعرف ما ذكر تعرف العلل

والامراض التي تعرض للنبات وبدون ذلك كله لا يمكن التعريف ولا تتقن الدراسة كما ان الطبيب لا يمكنه اتقان علم الطب بدون مشاهدة المرضى ومعرفة الامراض بعوارضها * ومعالجة المرض لا تمكن الا بعد الوقوف على حقيقته وتمييزه عن غيره مما شاركه في بعض العوارض ولما كان هذا المقصد مهما جدا كان باعثا لنا على تذييل هذا الكتاب بهذه الخاتمة اذا علمت ما قررناه فنقول اما البستان التعليمي فانه يلزم لانتخاب نباته شروط اولها ان يجمع نباتات كل فصيلة على حدتها الا ما له حالة مخصوصة يتميز بها عما عداه فانه يجمع مع بعضه ايضا كالنبات الذي يظهر ان فيه احساسا كالشجرة المسماة بالمستحية وكذلك الانواع الذي ينتج منها نواتج ثمينة اذا ابيعت وتكون شهيرة الاستعمال في علم الطب كالكافور والشاي والكينا والقرفه والكبابه الصيني والبن وما ماثلها من النباتات الطبية فهذه تجمع مع بعضها وان كانت من فصائل متعددة

واما تربية النبات واستئناسه وتعوده بطبيعة البلاد المنقول اليها فان معرفة جميع ذلك لازمة في مدارس الفلاحة لانهم هم الذين يجب عليهم ان يعتنوا بتربيته على حسب ما تقتضيه الصناعة من التقضيب بانواعه والتطعيم بانواعه ايضا لان التقضيب على انحاء شتى منها ما يظهر به النبات على شكل مروحة بحيث يصير كله معرضا للضوء ومنها ما يصير به النبات على شكل مزدوج الفروع لاجل حصر العصارة فيه لتغلظ ثماره ومنها ما هو غير ذلك وكذلك التطعيم له انواع يعرفها ارباب الصناعة

وفي هذا القسم ينبغي ان تغرس جميع النباتات التي يحتاج اليها في الحرف والصناعات والتجارة كنباتات الصبغ والنباتات التي يستخرج منها الغزل ويعمل ملابس والنباتات الزيتية والسكرية والاشجار التي تنفع اخشابها لكثير من الاعمال كالابنية وما تنفع اخشابها الصنايع كالصناديق وغيرها

وينبغي ان يكون البستان التعليمي مرتبا على حسب قواعد العلم بحيث يعلم

من يراه النسبة من كل نباتيين لسهولة معرفة العلم للطالب ومما يسهل على
الطالب الدراسة المذكورة ان يكتب اسم النبات وزمن تزهره وماينتجه من البزر
او الثمر واسم المحل الذى جاب منه والعوارض التى تعرض له كل ذلك فى ورقة
بالفرنساوى والعربى واللتينى وتوضع على قضيب بجيال النبات بالقرب
منه على قدر الامكان وكذا يكتب من اى فصيلة هو وهل هو من ذى الفلقة
اوذى الفلقتين * ومن اداب زراعة النبات ان لا يزرع فى الارض المخصبة جدا
لئلا تكثر فيه العصارة فيتغير اوصافه ومن تغييرها ان تستحيل اعضاء تذكيره
الى اوراق زهرية وذلك يكون سببا لعقمه وخروج النبات عن حالته
الطبيعية ومتى كان كذلك لا يصلح للدراسة ولا يصلح مثل هذا الا فى الفلاحة *
ومن تطبع النبات بطبيعة البلد ان يوضع فى المحل المناسب له فالذى كان
فى ارض رطبة ينبغى ان يوضع فى ارض رطبة والذى كان فى ارض متوسطة
يوضع فى ارض كذلك وهكذا وما نقل من اقليم حار الى ابرد منه ينبغى ان يزرع
من جهة الجنوب والذى نقل من بارد الى ارفع حرارة منه ينبغى ان يغرس
فى جهة الشمال وهكذا فباتباع هذه الشروط يمكن الانسان ان يعود النبات
بطبيعة الارض المنقول اليها تدريجا ومتى اثمر واخذ بزره واراد زرعه ينبغى
ان يراعى فى زرعه الشروط المذكورة فيتعود النبات بطبيعة الارض
من غير ضرر عليه

فى كيفية المحل الذى يلزم للبستان النباتى

اعلم ان البستان النباتى لا يصلح ولا يحسن فى كل موضع بل يلزم ان يختار له
محل هواؤه مناسب لغالب اصناف النبات ويقتضى ذلك فاحسن الاراضى له
ما كان اقرب للشمال وينبغى ان يغرس حوله اشجار عظيمة متقاربة بحيث
تكون عليه سياجا يقيه من عواصف الرياح وصهد الحر من الجهات الثلاث
ماعدا الجهة الشمالية ويجب ان تكون ارضه اعلى مما عداها لئلا يركد فيها
الماء الطارق له نيلا كان او مطرا كما يجب ان لا يكون بعيدا عن منابع المياه
لئلا يعسر سقيه

فى كيفية شكل البستان النباتى

يلزم ان يكون شكل البستان المذكور على هيئة مربع مستطيل وتقسم ارضه الى حياض وجداول متساوية عرض كل منها خمسة اقدام اوستة وبين كل حوضين طريق عرضه من ستة اقدام الى ثمانية ويغرس بحافتى تلك الطريق انواع الرياحين كالنبات المسمى بحصا البان والآس والمنثور وغيرها ومن اللازم ان يكون فى وسط البستان جابية كبيرة مملوءة ماء لسقى النباتات المائية وفى احد الجوانب جابية صغيرة مملوءة ماء ايضا لسقى انواع الرياحين المزروعة فى الاوانى المسماة بالقصارى وبعد اعداد ماذكر يرتب البستان على احد طريقين اما على طريقة المعلم لينيوا وعلى طريقة المعلم جوسيو وهى احسن لتعليم التلامذة لان ترتيبها يكون بحسب الفصائل وحينئذ تقسم ارض البستان ثلاثة اقسام يوضع فى رأس كل علامة مكتوب عليها اسم الرتبة الكبرى النباتية وذلك لان النبات اما ان يكون عديم الفلقة وهى الرتبة الاولى اومن ذى الفلقة وهى الرتبة الثانية اومن ذى الفلقتين وهى الرتبة الثالثة فيكتب على رأس كل قسم من الاقسام الثلاثة اسم رتبة من هذه الثلاث ثم يرتب كل قسم بحسب مافيه من الرتب ويكتب اسم كل رتبة ويوضع عند اولها وتكتب اسماء الفصائل وتوضع اسماء كل فصيلة عند اولها كماذكر فى الرتب ثم اسماء الاجناس ثم اسماء الانواع ويلزم ان يفصل بين كل نوعين بمسافة بحسب طبيعة النبات فالحشيشية مثلا يلزم ان يكون بين كل نوعين منها مسافة ثلاثة اقدام وبين كل نوعين من الشجيرية اربعة اقدام اوخمسة وبين كل نوعين من الشجرية من ستة اقدام الى ثمانية

تنبيه ينبغى ان تكتب الاسماء المذكورة على الواح من الخارصين المسمى بالتوتيا او على الواح من الرصاص او على الوح من الصفيح المدهون بدهن السندروس فان كانت من الخارصين اوالرصاص كانت الكتابة نقشا فيها لا بالمداد والقلم وان كانت من الثالث كانت الكتابة بالقلم والمداد واما مساحتها اعنى طولها وعرضها فينبغى ان يكون طول كل لوح من الواح الرتبة الكبرى ستة قراريط

وعرضه

وعرضه ثمانية وطول كل لوح من الواح الرتبة الصغرى اربعة قراريط وعرضه ستة وطول كل لوح من الواح الفصائل ثلاثة قراريط وعرضه اربعة وطول كل لوح من الواح الاجناس والانواع قيراطين وعرضه ثلاثة *

في معرفة الزمن الذى تزرع فيه البزور

اما البزور المجلوبة من الاوروبا فينبغى ان تزرع فى فصل الخريف والمجلوبة من الاوروبا الجنوبية ففى اول الشتاء والمجلوبة من البلاد الحارة كالسودان والاميركا والهند ففى فصل الربيع والبزور اللطيفة العزيزة الوجود ينبغى ان تزرع فى اوانى وينبغى ان تكون تربتها التى تزرع فيها مكونة من طفل ورمل وسرقين ناعم تخلط ببعضها خلطا جيدا وتوضع فى اماكن بها بعض ظل اى لم تكن معرضة للشمس بالكلية وتسقى بعد كل يومين ومتى نما النبات وصار عمره سنة او سنتين ينقل ويغرس فى الارض

في كيفية تعليم التلامذة اجتناء النبات وانتخابه

لاجل تعليم التلامذة كيفية اجتناء النبات ومعرفة اعيانه ينبغى ان تخرج التلامذة مع معلمهم الى الخلاء ويجوسون الاودية والجبال ليقفوا على اعيان النباتات فى محالها ويباشرون اجتناءها بايديهم لانهم يجدون فى كل بقعة نباتا غير الذى وجدوه قبل ذلك وبذلك يعرفون الانواع والاجناس والفصائل ويقفون على حقيقة الخواص وكيفية الاستعمال * وكل نبات حصل بايديهم وعرفوه ينبغى ان يكتبوا اسمه ونوعه وجنسه وفصيلته والجهة التى وجد فيها والشهر واليوم الذى اجتنوه فيه فى ورقة ويجعل النبات فى تلك الورقة * وينبغى ان يكون ذهابهم الى الجهات المحيطة بالبلد فى ازمنة مختلفة كما ينبغى عدم اهمال ما ينبت فى الاحراش وعلى شواطئ الانهار وحوافى الجداول وما يوجد على الصخور التى توجد فى البحر وما ينبت فى الكهوف والمغارات اذ قد يتفق انه يوجد فى كل جهة نوع خاص لا يوجد فى غيرها * ولذلك كان السعى آكد واجب على النباتى ليتمهر فى صناعته وبهذا البحث قد يتفق انه يجد بعض نباتات طبية كان يظن عدم وجودها وفى بلده تستجلب من البلاد البعيدة ويصرف على

جلبها جملة من الاموال للاحتياج اليها

في الكناشة بالنباتية اي جمع عينات النبات

اعلم ان الكناشة النباتية مجموع نباتات مختلفة مجففة قد تكون كثيرة جدا وقد تكون متوسطة الكثرة وقد تكون قليلة وذلك بحسب اجتهاد جامعها * وهي تنفع لتحقيق معرفة الجنس والنوع واعيان افراد النبات بدون ان يشك في نبات هل هو من النوع الفلاني والجنس الفلاني ام من غيرهما اوهل هو النبات الفلاني اومشابهه فمتى كان عنده كناشة جامعة وراى نباتا وشك في اسمه اونوعه اوجنسه اوفصيلته وقابل النبات المذكور على ما في الكناشة يجد عين النبات باسمه ونوعه وجنسه وفصيلته وتاريخ اجتنائه فيزول حينئذ شكه ويذهب ريبه ولذلك قالوا ان الكناشة انفع من الكتب وانفع من المجموع المرسوم بالتصوير لان المؤلفين والمصورين لا يمكنهم ذكر اوصاف النبات بالتدقيق كما هي عليه طبيعة فيجب على كل حكيم واجزاجي ان يكون عنده كناشة جامعة لافراد النباتات ليقابل كل منهما النبات الذي يتشكك فيه على ما عنده في الكناشة قبل استعماله والتداوي به والا فيكون خابطا خبط عشوا غير مميز بين احد ورضوى وحينئذ يخطئ ويوقع المرضى في الخطر العظيم والخطب الجسيم اذا تقرر هذا فنقول اعلم ان لجمع النباتات وجعلها كناشة شروطا منها انه لا يؤخذ من النبات الا ما كان كامل الاوصاف ونعني بالكمال ان يكون اما مزهرا اومثمرا اولا اقل من ان يكون باوراقه الجذرية ان لم تكن تماثل الاوراق الفرعية لان منها ما يؤخذ بورقتيه الفلقيتين وهذا كله ان لم تكن النباتات اشجارا كبيرة يعسر تجفيفها فان كانت اشجارا ينبغي ان يختار منها الفروع الصغيرة بازهارها اوثمارها * وسواء كانت النباتات حشيشية اوشجيرية اوشجرية ينبغي ان يوضع ما يراد تجفيفه بين اوراق من الورق المسمى بالكرونة بشرط ان تكون اعضاؤها على الحالة الطبيعية ثم توضع الاوراق التي فيها النباتات بين اوراق ليس فيها شيء من النبات ثم يضغط عليها تدريجا

بان توضع تحت آلة ضاغطة او يوضع عليها ثقل * وينبغي ان تغير الاوراق الموضوع فيها النباتات رطبة من العصارة كل يوم باوراق غيرها فان كان لطيف البنية وخشي عليه من التمزق ينبغي ان ينزل لها من الورق بما كان على قدر مساحة النبات ... علاه * وسرعة التجفيف اقوى الاسباب في ابقاء اللون الطبيعي ... وعدم زواله ولذلك ينبغي ان يوضع النبات في محل يابس يتجدد هواؤه ... اضطر الى حرارة لسرعة جفافه ينبغي ان يسخن المحل تسخينا تدريجيا ... طبخ في مائه وكذلك لا ينبغي الضغط الشديد دفعة لئلا تلتصق ... بات بعضها * واما النباتات الشحمية والبصلية فينبغي ان تغمس ... لدار ليسهل جفافها لان حرارة الماء تقتلها فيسهل جفافها وان ... تغمس ازهارها ومتى تم جفافها فينبغي ان توضع بين اوراق ... ون الاوراق كلها متناسبة في الحرم بحيث تكون الكناشة ... العدو لا ينبغي الصاق النباتات بالاوراق بالغراء كما كانت تفعله القدماء لان الغراء يجلب الهوام فيفسد النبات * ويلزم ان يكون كل نبات في ورقة على حدته ويكتب اسمه ونوعه وجنسه وبلده والجهة التي وجد فيها وزمن تزهره في ورقة وتوضع معه وان تكون الكناشة مرتبة بحسب ترتيب الفصائل على طريقة المعلم جوسيو او على طريقة المعلم لينيو

تنبيه ينبغي ان يعلم ان الكناشة لا تكون مختصة بالنباتات الطبية بل تكون جامعة للطبية وغيرها مما يحتاج اليه في الحرف والصنايع وغير ذلك فمتى كانت جامعة لذلك كانت اعظم فائدة * واكثر عائدة * والله الموافق للصواب * واليه المرجع والمآب * وهو حسبي ونعم الوكيل * نعم المولى ونعم النصير * تم الكتاب * بعون الملك الوهاب * على يد مصحح كله * وراقم علمه * الفقير الى الله الغني * محمد المدعو بالتونسي * بتاريخ اوائل الحجة الحرام * الختام لسنة سته وخمسين ومأتين والف من الاعوام * من هجرة افضل الخلق عليه افضل الصلاة والسلام * ونسأل الله بقاء من كان سببا في هذا الخير العظيم * والنفع العميم * المشار اليه بالهيبة والاجلال * الداوري الذي

ثم يجعل لكعبته الامال * وان يحفظ انجاله الكرام * لاسيما سر عسكره
ابراهيم البطل الهمام * انه على ما يشاء قدير
وبالاجابة جدير وصلى الله على سيدنا
محمد وعلى آله وصحبه وسلم

ولما تم طبعه * وآن ان يظهر للطالبين نفعه * وكان تمام طبعه فى غرة محرم الحرام * فاتح سنة سبع وخمسين بعد مائتين والف من هجرة خاتم الاعوام وكان هذا الكتاب اول ما طبع فى فنه فى الديار المصريه * واول مارقم فيها الاحسانات الخديويه * قلت مؤرخا

من هجر مصر لهذا العلم صار له * وجد وحزن على من حرم الوسنا
حتى اتى الداورى مصر او اظهره * فتاه عجبا به من بالرياض سنا
لاغروان كنت فى شعرى اورخه * علم النبات بمصر الداورى حسنا